Finding and Using Statistics

A basic guide from Statistics Canada

84- 4355

Finding and Using Statistics

a basic guide from Statistics Canada

Également disponible en français sous le titre
Comment obtenir et utiliser les statistiques

There is a $1.00 handling fee for this publication

April 1989

Table of Contents

Introduction

A Few Words About Statistics Canada 1

The Variety and Detail of Statistics 3

Sources of Data 9

Section I
Finding the Data 13

Printed Publications 14

The Catalogue 14
Catalogue Numbers 15
The Historical Catalogue, 1918-60 16
Publication Format 16
Compendia 17
Keeping Up-to-date 17
Changes in Publications 18
How to Order Publications 18
Library Access to Statistics Canada Publications 19

Data Available Via Computer – CANSIM (Canadian Socio-Economic Information Management System) 20

Time Series Data 20
Cross-classified Data 21

Microfilm and Microfiche 23

Information Available on Special Request (With Particular Reference to the Census of Population) 24

The Census of Population and Housing 24
Computer printouts, microfilm (1971) and microfiche (1976) 24
Maps and geographic reference materials 25
Magnetic tape files 25
Special tabulations 25
How to order 25
Bibliography of papers and reports in the census internal series 25

Section II
Using the Data 29

General Rules 29

Reading Statistical Tables 29
The Effects of Confidentiality on Statistical Tables 29
Making Comparisons 31
Drawing Conclusions 32

Statistical Standards and Classification Structures 33

Classifications 33
Industrial Classifications 34
Commodity Classifications 36
Occupational Classification 37
Geographical Classifications 38

Some Basic Statistical Techniques 41

Percentages 41
Index Numbers and Indexes 43
Means and Medians 43
Current and Constant dollars 44
Seasonal Adjustment 44

Statistical Precision 46

Section III
Statistics Canada's User Services 51

User Advisory Services 52

The Statistics Canada Library in Ottawa 53

Other Literature For Users of Data 54

APPENDICES

Appendix I

Canadian Reference Libraries Receiving All Federal Government Publications, Including All Statistics Canada Publications 55

Appendix II

User Advisory Regional Reference Centres Across Canada 57

Remember 59

Introduction

Statistics Canada produces a large volume and variety of statistics which are available to all Canadians. The information is used extensively by highly trained statisticians, economists and social scientists; but they are not the only people who can benefit from this valuable national resource. The vast majority of the data can be obtained easily and at reasonable cost and, with very little expertise, they can become an important information source for people in all walks of life – education, the media, business and labour organizations – and those involved in social and community programs. They can also help raise the general public's level of awareness and understanding of the economic and social structure and functioning of our country.

For some subject areas, there are important sources of statistical data other than Statistics Canada. However, Statistics Canada is the primary source for data on most subjects and, where there are other possible sources of data, Statistics Canada's Advisors (see list page 57) can usually direct users to the appropriate publications.

The purpose of this handbook is to offer the inexperienced user of statistics some guidance on how statistics may be able to help, and to provide them with some basic skills so they can find and use the information they require.

A Few Words About Statistics Canada

Statistics Canada is our country's national statistical agency and, as such, is responsible for collecting and publishing data on almost every type of social and economic activity in Canada. To meet this responsibility it has developed a very broad publishing program which not only takes account of what information is wanted, but also endeavo rs to provide that information in the most appropriate format. This involves innumerable conventional-style publications, computer tapes and printouts, on-line computer access, microfilm and microfiche, plus a number of back-up services to help make the information as useful as possible.

Statistics Canada's operations are governed by the Statistics Act which identifies certain specific areas in which the agency must collect and publish data – for example, it has to carry out Censuses of Population and Agriculture at fixed intervals – but beyond this it simply charges the agency with the responsibility to:

"collect, compile, analyse, abstract and publish statistical information relating to the commercial, industrial, financial, social, economic and general activities and conditions of the people".

Because it has such a broad mandate, Statistics Canada, in consultation with data users and providers, has to decide what it will collect and publish. The past 15 years or so have seen an enormous increase in the demand for detailed, up-to-date statistical information coming from all sectors – government, business, institutions, private individuals. Statistics Canada has endeavoured to meet as much of the demand as possible but this has become increasingly difficult in recent years. In addition to concerns about privacy and paperburden which have had a restraining effect on new collection initiatives, budgetary constraints have led to an increasing pressure to maximize the usefulness of the existing system and to encourage Canadians to make greater use of it.

Prior to 1971 Statistics Canada was called the Dominion Bureau of Statistics, and the term "bureau" is still used to refer to the agency today. The bureau is divided into about 40 divisions each of which is responsible for a particular activity in the collection, processing or dissemination of statistics. These divisions are grouped together into a small number of fields and the fields report to the Chief Statistician of Canada who is in charge of the full range of activities of the bureau.

Many of these divisions have as their function the regular production of a particular set of data. Some examples are the Construction Division which is responsible for construction data, the Prices Division for data on various kinds of prices, and the Health Division which produces health statistics. This is why there will often be a particular "subject-matter division" identified as the originating source of published data from Statistics Canada.

Other divisions within the bureau are occupied with functions such as the provision of data processing services or the dissemination of data, including responding to requests for assistance from data users. The division with the unique and specific function of aiding data users is the User Advisory Services Division (refer to page 52).

The Variety and Detail of Statistics

It is impossible for a handbook such as this to detail the thousands of subjects on which Statistics Canada produces data. However, it is very important that users have some appreciation of the scope and depth of the information available.

There are some statistical series produced by Statistics Canada which are very well known and which make news, even headlines, each time they are published. For example, there is the *Consumer Price Index* which is regarded by many as the key measure of inflation; and the *Labour Force Survey* which provides the unemployment figures every month. There is also the *Census of Population* which is taken every five years. More people are aware of the information gathering process (since everyone is involved at one time or another) than the information generated, but this latter is potentially of interest and use to everyone.

To give some idea of the topics covered by Statistics Canada publications, the Table of Contents from the *1980 Statistics Canada Catalogue* is given on pages 5 to 8. This shows the various subject groups (major groups and sub-groups) for which the bureau publishes data. Even when one realizes the total number of bureau publications (there are about eight published every working day), it is still difficult to appreciate the number of topics covered and the detail available.

To give an example of the detail, most people know about the Consumer Price Index but few realize there are indexes published for components of the CPI, such as food, housing, clothing, transportation and others. Similarly, people who are aware that Statistics Canada publishes figures on the balance of Canada's trade do not always realize there are monthly data on the volume and value of exports and imports of individual commodities to and from individual countries. The individual reports published each year on the various sectors of the manufacturing industry each include such principal statistics as number of establishments, number and type of employees, wages and salaries, cost of fuel and electricity, value of shipments, and value added (plus comparative statistics for Canada for earlier years and for provinces for the preceding year). This is in addition to more frequent publications on shipments, production or consumption of certain commodities and monthly figures on shipments, inventories and orders for manufacturing industries in total, numerous sub-aggregations, and selected industries.

Other statistics are designed to present a broader economic perspective. For example, every quarter Statistics Canada produces the *National Income and Expenditure Accounts* for the country as a whole. These give a measure of the economy's overall performance showing such things as government revenue and expenditure, gross national expenditure, sources and disposition of personal income, national income and gross national product.

Statistics Canada makes a general distinction between statistics which are primarily used in economic studies and statistics used in studies of social phenomena. For example, the dollar value of output in the automobile industry would be regarded as an economic statistic. The number of people of Italian descent in the Toronto region would be regarded as a social statistic.

Social statistics often focus on characteristics such as age, sex, marital status, language, ethnicity, income, educational attainment, and so forth. They include subjects as diverse as the incidence of illness or the frequency of crimes in an area.

1980 STATISTICS CANADA CATALOGUE – Table of Contents

Preface
Introduction
  Formation of Five-digit Catalogue Numbers
  International Standard Serial Numbers (ISSN)
  Local Access to Data – Reference Services – Regional Advisors – Libraries
  Canadian Socio-economic Information Management System (CANSIM)
  Publications in Microform
  How to Order Publications
New Publications
Discontinued Publications
Title and Other Changes

Publications (groups and sub-groups)

Group 1 – General
  Sub-groups:
  11 General
  12 Working Manuals
  13 Comprehensive Studies
  14 Productivity Studies
  15 Input-Output Tables

Group 2 – Primary Industries
  Sub-groups:
  21 Farm Income, Values and General Production
  22 Farm Crops
  23 Farm Livestock and Animal Products
  25 Forestry
  26 Mining

Group 3 – Manufacturing
  Sub-groups:
  31 General Survey
  32 Foods, Beverages and Tobacco
  33 Leather and Rubber Products
  34 Textiles and Apparel
  35 Wood and Furniture Products
  36 Paper Products and Printing

Group 4 – Manufacturing
  Sub-groups:
  41 Primary Metals (Manufactured) and Fabricated Metal Products
  42 Machinery and Transportation Equipment
  43 Electrical Equipment

1980 STATISTICS CANADA CATALOGUE – Table of Contents

Group 4 – Manufacturing – Concluded:
Sub-groups:
44 Non-metallic Mineral Products
45 Petroleum and Coal Products
46 Chemicals
47 Miscellaneous Manufactures

Group 5 – Transportation, Communications and Utilities
Sub-groups:
51 Air Transportation
52 Rail Transport
53 Road Transport
54 Water Transport
55 Pipe Line Transport
56 Communications
57 Other Utilities

Group 6 – Commerce, Construction, Finance and Prices
Sub-groups:
61 Business Conditions
62 Prices and Consumer Expenditure
63 Merchandising and Services
64 Construction and Housing
65 External Trade
66 International Travel
67 Balance of Payments and International Investments
68 Government Finance

Group 7 – Employment, Unemployment and Labour Income
Sub-groups:
71 Labour Force
72 Employment and Earnings
73 Unemployment Insurance
74 Employee Benefit Plans

Group 8 – Education, Culture, Health and Welfare
Sub-groups:
81 Education
82 Public Health
83 Hospitals and Health Manpower
84 Vital Statistics
85 Judicial Statistics
86 Welfare Statistics
87 Culture Statistics

1980 STATISTICS CANADA CATALOGUE – Table of Contents

Group 9 – Census
Sub-groups:
91 Population Estimates and Projections

1971 Census of Canada
Sub-groups:
92 Population: Geographic Distributions
Population: General Characteristics
Population: Cross-Classification of Characteristics
Population: Advance Series
Population: Special Series

93 Households
Families
Housing Characteristics
Households, Families and Housing: Advance Series
Families Special Series
Special Series

94 Labour Force and Individual Income: Basic Distributions
Labour Force: Occupations
Labour Force: Industries
Income of Individuals
Labour Force Activity: Work Experience
Economic Characteristics: Advance Series
Economic Characteristics: Special Series

95 Census Tract Series "A"
Census Tract Series "B"

96 Census of Agriculture
Agriculture: Socio-economic Characteristics of Farm Operators
Agriculture: Farm Operators' Families, Households and Dwelling Facilities
Agriculture: Advance Series

97 Merchandising and Services Establishments
Retail Trade
Wholesale Trade
Services Trades

98 Special Series: Geography

99 Profile Studies: Demographic Characteristics
Profile Studies: Economic Characteristics

1980 STATISTICS CANADA CATALOGUE – Table of Contents

1971 Census of Canada – Concluded
Sub-groups:
99 Profile Studies: Families, Housing, Agriculture
Administrative Report

1976 Census of Canada
Sub-groups:
92 Population: Geographic Distributions
Population: Demographic Characteristics
Supplementary Bulletins: Geographic and Demographic

93 Dwellings and Households
Families
Supplementary Bulletins: Housing and Families

94 Labour Force Activity
Supplementary Bulletins: Economic Characteristics

95 Census Tracts
Provincial Census Tracts

96 Census of Agriculture
Special Series – Agriculture
Selected Data for Census-farms Classified by Economic Class

98 Special Series
Popular Series

99 Census – General
Enumeration Area Reference List Series
Administrative Report

Subject/Title Index

Sources of Data

Statistics are collected from many different sources and in many different ways. Understanding something of the source or sources of data will give users a better basis for interpretation and analysis.

Published data from Statistics Canada are generally produced from surveys but can also include data produced as a by-product of administrative activities. For example, import and export data are obtained from customs forms, business financial data from corporate financial statements, justice statistics from court records, and health statistics from hospital records – to name only a few.

Where surveys are used as the source of statistical data they may be either sample surveys or censuses. Sample surveys use the responses of a few to draw conclusions about the complete group or population. Census surveys are surveys in which every possible respondent is approached. The five- and ten-year Censuses of Population and Housing are the most well known of the surveys using full census coverage.

In general the source of data cannot be identified with certainty from the statistical tabulations themselves. Statistics Canada publications usually give some description of the source of the data in a separate part of the text.

The two most important sources of survey data are private households and business establishments.

When a survey is designed so that the statistical data are obtained by contacting private households, it is termed a household type survey. In a household survey, such as the quinquennial Census of Population or the Labour Force Survey, one person in the household is usually asked questions about each individual within the household, about their family relationships, and about the dwelling in which they live. Thus the one reporting unit can serve as the source for statistics on individuals, families, dwellings and other statistical units.

When a survey is designed so that statistical information is gathered by contacting officials in business establishments, it is termed an establishment survey. Establishment surveys provide most of the data on economic production, consumption, costs, and many other factors important in measuring economic activity.

Users of statistical data need not necessarily think in terms of any specific survey or type of survey when seeking data on a particular subject. They will be able to identify a general subject area for which they need data and they may also know the particular statistical units and variables needed. After having found the data they need by looking through the *Statistics Canada Catalogue* for the general subject area or for the particular statistical units of interest, users may then be interested in the sources of the data and the methodology used in com-

piling them. This information can give greater depth to the interpretation and analysis of the figures. Information on sources and methodology is usually given in the Explanatory Notes included in the publication and, if required, a more detailed explanation is available from the statisticians responsible for the data.

Section I

Finding the Data

FINDING THE DATA

Statistics Canada publishes data in a variety of ways and finding the information which is wanted, in the most useful format, can pose a problem for both experienced and inexperienced users. The following is a brief explanation of the different ways in which data are made available and the tools which are provided to help users identify and acquire the information they want.

This section is intended to assist users who wish to research information on their own. But the golden rule is: if in doubt – ask. The section beginning on page 49 gives further information on Statistics Canada user services and readers who need more help are urged to make use of them.

When users embark on a search for statistics to assist in a particular study, it will simplify their task if they can identify a basic unit and the particular variables which they wish to take into consideration. Statistics Canada reference centre staff are able to offer assistance in this. For example, a researcher might be interested in the unemployed, in which case the basic unit being considered would be the unemployed person. However, researchers using data on unemployed persons might like to investigate particular features, or variables, of the unemployed population, such as age, sex or educational attainment. So these researchers would seek statistics on the unemployed population cross-classified in statistical tables by whatever particular variables they expect to be relevant to an analysis of unemployment.

Generally, researchers can identify some sort of basic unit in which they are interested and some particular variables which they would like to investigate. Demographers might want to consider persons in terms of ethnicity or level of income. Criminologists might consider incidence of crime by geographic area or medical researchers might want to study cancer patients classified by their ages.

Statistical units and the variables by which they are cross-classified are established by Statistics Canada according to the needs of many different users. The variety of statistical units counted and the variables by which they are classified are limited by the costs of collecting data, the need to avoid overburdening the public with questionnaires, the need to guard against disclosure of confidential information, and by other factors. More is said on the subject of standards and classifications of statistical data on page 33.

Printed Publications

Despite developments over the past few years in the dissemination of data via computers, the primary means of publishing statistics is still conventional hard copy, i.e., books and bulletins containing tables of figures.

The Catalogue

We have already mentioned the *Statistics Canada Catalogue*. This book, which is available in either English or French, is the basic tool for identifying the most appropriate data source from among the hundreds of publications. The catalogue is available from:

User Advisory Services,
Statistics Canada,
Ottawa, Ontario.
K1A 0T6

or from any regional reference centre of Statistics Canada (see page 57). Single copies are available free of charge.

At the time of this handbook going to print, the 1980 Catalogue is the most current available. Prior to 1980 there were nine issues of the Catalogue going back to 1960 and more before that.

The 1980 Catalogue is in two sections. The first section is an annotated list of publications which have catalogue numbers. This gives details of the frequency of publication, the language or languages in which it is issued,[1] the number of pages, the International Standard Serial Number where it is assigned, the reference date of the first issue, the price, and a brief description of the contents.

The second section is a detailed subject/title index, arranged in alphabetical order and cross-referenced to show all the publications in which information on a particular subject might be found.

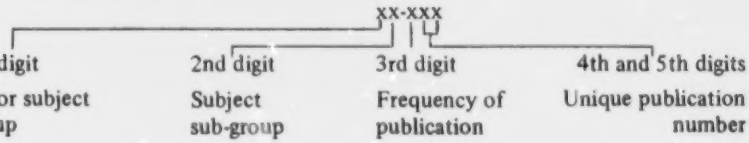
Prior to the 1978 - 79 issue of the Catalogue, census terms were presented in a separate section of the index. The 1978 - 79 and the 1980 Catalogues have integrated census and non-census terms completely.

The index of the 1980 Catalogue lists over 10,000 subject references and includes cross-references based on the Library of Congress subject headings, all up-dated to January 1, 1980.

[1] Most commonly, Statistics Canada publications are in bilingual format, with English and French side by side. In some special cases, there are separate English and French editions.

Catalogue Numbers

Nearly all Statistics Canada publications are given a unique five-digit catalogue number which, with the title, provides easy identification. These numbers are formulated as follows:



First digit.[2] All publications are classified into one of the following eight major subject groups:

1 – General
2 – Primary Industries
3 and 4 – Manufacturing
5 – Transportation, Communications and Utilities
6 – Commerce, Construction, Finance and Prices
7 – Employment, Unemployment and Labour Income
8 – Education, Culture, Health and Welfare
9 – Census.

Second digit.[2] Each major group is further divided into a number of sub-groups. For example, Major Group 6: Commerce, Construction, Finance and Prices is divided into sub-groups:

1 – Business Conditions
2 – Prices and Consumer Expenditure
3 – Merchandising and Services
4 – Construction and Housing
5 – External Trade
6 – International Travel
7 – Balance of Payments and International Investments
8 – Government Finance.

Third digit. This indicates the frequency of publication.

0 – Issued more often than once a year
2 – Issued annually
4 – Issued biennially
5 – Issued once only or on an occasional basis
6 – Issued annually with various sub-titles

[2] The major and sub-group numbers are given in the Catalogue's Table of Contents – see page 5.

7 – 1971 Census
8 – 1976 Census.

A change in the frequency of a publication will automatically result in a change in the third digit of its catalogue number.

Fourth and fifth digits. These are issued sequentially to each publication in each sub-group and ensure that every publication has its own unique permanent number.

Suffix "E" or "F". These are given to the few publications for which separate English and French editions are issued.

The following example is typical of how the catalogue numbering system works: The publication *International Air Charter Statistics* was assigned cat. no. 51-003 as follows:

5 – Major group: Transportation, Communications and Utilities
1 – Sub-group: Air Transportation
0 – Frequency: More than once a year – in this case quarterly
03 – Third publication in this sub-group given a catalogue number

In addition to Statistics Canada's own catalogue numbering system, the National Library of Canada assigns eight-digit International Standard Serial Numbers to the serial publications of federal government departments. These numbers facilitate identification, citation, ordering and bibliographic control on an international basis. As these numbers are issued, they are included in the *Statistics Canada Catalogue*.

The Historical Catalogue, 1918-60

Because the regular catalogue cannot contain all the publications ever issued by Statistics Canada, an *Historical Catalogue* containing the titles of all publications from 1918 to 1960 is also available. It has a title index and a list of all census publications from 1871 to 1951.

The 1971, 1972 and 1973-74 Catalogues included all changes since 1960. In the catalogues released since 1974, it has not been possible to list the changes in publications back to 1960.

To reference all publications it is now necessary to use the *Historical Catalogue* (for pre-1960); the 1973-74 Catalogue (for the period 1960-74) and all subsequant editions of the Catalogue; plus the 1968 Catalogue which contains the 1956 quinquennial census.

Publication Format

In recent years, there has been an effort to standardize the format of Statistics Canada publications. As well as having obvious financial advantages, this has proved useful to regular users who are familiar with the publications. As a general

rule, publications contain an introduction or description of the data, a table of contents and numerous statistical tables. With only a few exceptions, the covers are a standard design with the catalogue number in the top left-hand corner and the title underneath. The colour of the cover provides an additional quick guide to the subject matter of the contents.

Compendia

Most of the publications issued by Statistics Canada concentrate on one subject, for example "Electric Power Statistics"; or on a group of related subjects, for example, "Employment, Earnings and Hours". However, there are a few publications which cover a broad range of topics:

The *Canadian Statistical Review* (cat. nos. 11-003E and 11-003F), published monthly, summarizes the major current economic indicators. It contains over 100 pages of basic statistics and includes a special section on seasonally adjusted major indicators and charts. It also features articles on general economic conditions and special subjects. Subscribers receive weekly, annual and historical supplements as issued.

Perspective Canada II (cat. nos. 11-508E and 11-508F) contains over 200 tables, 145 charts and a brief text on such basic social issues as health, education, work and cultural diversity. It describes some of the fundamental social concerns, reviews some of the statistical measurement problems involved in investigating these concerns and suggests sources for further information on each subject.

The *Canada Year Book* (cat. nos. 11-402E and 11-402F) is issued biennially as an authoritative reference work on Canada's physical and natural resources, social and economic conditions, governments, industry, finances and legal system. A biennial handbook entitled *Canada Handbook* (cat. nos. 11-403E and 11-403F) provides information on the present conditions and recent developments in Canada. It describes the country's physical environment, the people and their heritage, the economy and government structure and services. These two publications, which will be released in alternate years, are mostly textual, but contain a large number of facts and figures. They fill the need of many Canadians for a general reference book on their country.

The *Market Research Handbook* (cat. no. 63-224) provides a convenient source of information and reference for those engaged in analysing Canadian markets. The data cover such topics as general economic indicators, population characteristics, personal income and expenditure, household facilities and merchandising and services.

Keeping Up-to-date

When searching for data it is often necessary to be sure that the information acquired is the latest available. The *Statistics Canada Catalogue* is published as frequently as possible but, to be completely up-to-date, it is important to be aware of the latest releases and whether or not previously published figures have been revised.

The *Statistics Canada Daily* (cat. nos. 11-001E and 11-001F) is published every business day and contains summary information of statistical findings, announcements of reports, reference papers and other releases, plus a list of the publications released that day. It is designed for people who need to be informed of day-to-day developments in available information.

Informat (cat. nos. 11-002E and 11-002F) is a weekly digest highlighting major Statistics Canada reports, reference papers and other releases. It contains charts, summaries of the latest monthly statistics and a complete list of publications released during the week.

A quarterly publication entitled *New Surveys* (cat. no. 11-006) reports new surveys and major revisions to existing surveys being carried out by Statistics Canada and other federal government departments.

Finally, for people who want to know about Statistics Canada programs there is the *Statistics Canada Annual Report* (cat. no. 11-201) which provides information on bureau activities, plus a detailed review of the work of each division in the previous fiscal year.

Changes in Publications

The *1980 Statistics Canada Catalogue* provides a list of **new publications** issued since the previous Catalogue (either as the first in a series or as a single issue publication) and a list of **discontinued publications** giving the date of the final issue.

It also includes a list of **title and other changes** since the previous (1978 - 79) Catalogue including, for example, changes in the frequency of publications. The exact nature of the change is specified in each case along with the issue in which the change is first implemented.

How to Order Publications

Individual publications or subscriptions may be ordered from reference centres across Canada (see list page 57) or from:

Publications Distribution,
Statistics Canada,
Ottawa, Ontario.
K1A 0T6
Telephone: (613) 992-3151

Orders should quote catalogue numbers, titles and issues (month, year) required. Payment should be in the form of cheque or money order made payable to the Receiver General for Canada or customers may use any of a variety of charge accounts. Subscription orders are accepted for all serial publications but not for biennial or occasional publications.

Alternatively, individual publications can be ordered through many bookstores throughout the country and especially Government of Canada "authorized agent" bookstores. These agents are usually listed in the telephone book yellow pages under "Book Dealers – Retail – Government of Canada Publications". Those interested in obtaining all Statistics Canada publications can order the Full Publication Service and receive publications automatically as soon as they are released. The Full Publication Service does not include publications from the decennial or quinquennial Censuses of Population and Housing or from the Censuses of Agriculture, Retail Trade, Wholesale Trade or Service Trade.

Library Access to Statistics Canada Publications

People who want to consult Statistics Canada publications may do so at any regional reference centre (see list page 57), at the Statistics Canada Library in the R.H. Coats Building in Ottawa, or at any of the more than 60 libraries across the country which carry all Statistics Canada publications. Over 45 of these are Full Depository Libraries (FDL's) which automatically receive all federal government publications free of charge. They include most provincial legislative libraries, and many university and public libraries. Apart from the FDL's there are some libraries which receive all Statistics Canada publications and make them available for reference. A list of FDL's and other libraries which carry all Statistics Canada publications is given on page 55. In addition to these, most public libraries hold some of the bureau's publications. Some have large collections, particularly of census data, while others carry only a small selection of the more general publications.

Data Available Via Computer – CANSIM®(Canadian Socio-Economic Information Management System)

CANSIM is Statistics Canada's computerized database containing information available to the general public. The data available via CANSIM are of two types – time series data which show changes over a period of time and cross-classified data which show the relationships between different phenomena at a given point in time.

The following is a brief explanation of the types of data available from CANSIM and some of the manuals and other services provided to assist users. Further information is available from the CANSIM staff or from User Advisory Services. All the regional reference centres of Statistics Canada have terminals which can be used to access CANSIM for a fee.

Time Series Data

CANSIM currently contains some 300,000 time series and this number is constantly growing. The series are updated daily, usually at the same time as the data are officially released in the *Statistics Canada Daily*. It includes both current and historical information on a broad range of socio-economic subjects:

System of National Accounts

Prices and Price Indexes

Labour

Manufacturing and Primary Industries (including Fuel, Power and Mining)

Capital and Finance

Construction

Merchandising and Services

External Trade

Transportation

Agriculture and Food

Population Estimates and Projections

Health and Welfare.

It also contains data from numerous tables in the *Canadian Statistical Review*, the *Bank of Canada Review* (including selected United States statistics) the *Alberta Statistical Review*, and the *Quebec Statistical Review*.

The *CANSIM Summary Reference Index* (cat. nos. 12-202E and 12-202F) summarizes the contents by subject and source publication. It also provides the identification numbers which form the key to the *CANSIM Main Base Series*

®Registered Trade Mark of Statistics Canada.

Directory (cat. nos. 12-203E and 12-203F). The Directory is a detailed guide to all the time series data on CANSIM.

The **CANSIM Main Base** contains all the time series data on CANSIM. Is is maintained at a commercial computer service bureau and data can be retrieved by typewriter terminal, using either an interactive or batch system. A card reader-printer can also be used for batch retrieval. Toll free lines are available for low speed terminal access from major Canadian cities. The CANSIM Interactive System (CIS) provides terminal access to the CANSIM Main Base and is designed for use by people who do not have detailed knowledge of computer programming. Procedures for accessing and retrieving data via CIS are set out in the *CANSIM Interactive System Users Manual* (cat. nos. 12-553E and 12-553F). The batch system is a more economical method of data retrieval and is appropriate for users handling large volumes of data. Data manipulation programs for the advanced user (e.g., regression, modelling and forecasting techniques) are available at the commercial service bureau. The procedures for accessing and retrieving data in batch form, or using a card reader-printer, are set out in *The CANSIM Users Manual for Data Retrieval and Manipulation* (cat. nos. 12-531E and 12-531F).

From the CANSIM Main Base, Statistics Canada has developed a **CANSIM Mini Base** which includes only the most widely used time series (currently some 25,000 series).

The Mini Base is available from a number of secondary distributors, i.e., commercial organizations which distribute CANSIM data according to Statistics Canada guidelines. These distributors offer a variety of software packages and support services. The data on the Mini Base are updated daily, within one working day of their being updated on the Main Base. The *CANSIM Mini Base Series Directory* (cat. nos. 12-204E and 12-204F), provides the title, start date, source, etc., for each series on the Mini Base.

Cross-classified Data

Cross-classified social statistics are now available through CANSIM. This system is designed to meet the needs of analysts and researchers interested in the interrelationships between a number of social conditions. The data are generally drawn from the fields of health and welfare, justice, education, culture, Census of Population, etc. The cross-classified section of CANSIM is currently available only through the service bureau which houses the CANSIM Main Base.

At the present time, CANSIM is housed at Datacrown Inc. Further information, including lists of secondary distributors, may be obtained from:

CANSIM,
Statistics Canada,
Ottawa, Ontario,
K1A 0Z8

or from any of the Statistics Canada reference centres across the country (see list page 57).

Microfilm and Microfiche

In addition to publications and computer based data, Statistics Canada makes available large blocks of data on microfilm or microfiche. For example, a large part of the output of the 1976 Census of Population and Housing is available on microfiche (see page 8), as are almost all 1976 Census of Agriculture tabulations and all current serial publications of the External Trade Division. Further details can be obtained from Statistics Canada regional reference centres.

The complete historical collection of Statistics Canada publications up to and including 1975, with a few exceptions, has been reproduced on microfiche under arrangement with Micromedia Limited of Toronto. This brings together the most comprehensive body of Canadian statistical material ever assembled. Many rare and out-of-print items are included. For further information on this project please contact:

Micromedia Limited,
5th Floor,
144 Front Street West,
Toronto, Ontario.
M5J 1G2
Telephone: (416) 593-4211

Information Available On Special Request (With Particular Reference to the Census of Population and Housing)

Although many of the data produced by Statistics Canada are published in books or made available on CANSIM or in microform there is still a vast amount of data which are available to users but are not formally published because the interest in them is not sufficiently broad. These data may be available to users who request them in the form of special tabulations, on computer printouts or copies of special statements, etc. They can also be available in the form of data files – punch card decks, summary tapes or microdata files (i.e., individual survey records which have been stripped of any information which might identify the individual, family, household, etc.) or they may be in the form of information such as maps and technical papers. All this information comes under the general heading of "Unpublished Data" (although they are "unpublished", the data are still subject to the confidentiality restrictions which apply to all information made available by Statistics Canada).

The following summary of the unpublished information available from the Census of Population and Housing is included here for two reasons: firstly in recognition of the great importance of the Census as a unique source of information on the Canadian people and, secondly, as an indication to users of the great wealth of unpublished information which can be obtained from Statistics Canada. A serious search for information should not be curtailed simply because the answer is not to be found in a formal report or book. Statistics Canada does not claim to be able to answer everyone's questions but is has a lot more answers than may at first be apparent.

The Census of Population and Housing

The vast amounts of data collected in the Census every five years give rise to hundreds of publications but this is only the tip of the iceberg. Modern technology makes it possible to analyse this information in so many different ways that the bureau has to be very selective when deciding what will be published in the formal reports. It is keenly aware that the rest of the information, while not of sufficiently broad interest to warrant formal publication, is still of great value to researchers and analysts. In recognition of this it has developed facilities for providing both standardized and custom tailored material in response to specific requests. The following are the major products and services available from this program:

Computer printouts, microfilm (1971) and microfiche (1976). In addition to the tabular results released in the form of reports or bulletins, a large number of tables have been produced as computer printouts. These tables can be made available as photocopies or on microfilm (for the 1971 Census) and microfiche (for the 1976 Census). Data in these formats are individually prepared on request and a charge is made to cover the cost of reproduction.

More information on the microform data can be supplied by any of the reference centres across Canada (see list page 57).

Maps and geographic reference materials. Large scale maps depicting the boundaries of the census enumeration areas and other statistical areas can be purchased.

These include an urban map series, a rural map series and a Census Tract Map series showing enumeration areas (i.e., the territory covered by each enumerator in taking the census). In addition, various small scale maps are available depicting census divisions and other statistical areas.

Magnetic tape files. Area Master Files describe the street network and other physical features as defined by means of geographic co-ordinates within census metropolitan areas. The Geography Tape File links the smallest unit of collection, namely enumeration areas and corresponding centroids to all higher level geographic codes such as federal electoral districts, municipalities, counties, cities, towns, villages, etc., for all of Canada. This file also provides a linkage between Census and Standard Geographic Codes.

Special tabulations. Insofar as confidentiality constraints permit, Statistics Canada will produce for users, at cost, special computer tabulations not included in the main program. These can include statistics produced for non-standard geographic areas as defined by individual users. Special tabulations can be produced in hard copy (print-out) form or on magnetic tape.

How to order. Maps, printouts, microform, computer tapes and special tabulations: Requests for all materials other than printed reports can be addressed to any of the reference centres across Canada (see list page 57).

Maps, tabulations and microfilm can be ordered from the indexes available from reference centres by specifying the nature of the data required.

Bibliography of papers and reports in the census internal series. This bibliography covers works produced by census researchers in the period 1965 - 75, and is the sequel to *A Bibliography of Canadian Demography, Technical Paper No. 5 (1966).* The Bibliography lists reprints of articles which census staff published in journals or in official proceedings of conferences; analytical and technical memoranda dealing with technical aspects of census information; working papers and research memoranda, which contain tentative ideas and discussions of a wide range of census subjects; planning and procedural memoranda, which provide a means for the dissemination of information pertaining to census plans and procedures; and results memoranda which provide detailed descriptions of census operations or procedures. Updates to this Bibliography will be issued as required. Requests for copies should be forwarded to:

Central Inquiries,
Statistics Canada,
Ottawa, Ontario.
K1A 0T6

Section II

Using the Data

USING THE DATA

General Rules

Statistics are not difficult to use in many applications but there are a number of pitfalls for the unwary and, while some can be avoided by common sense, others might not be apparent to the inexperienced user.

Reading Statistical Tables

First, users should always consult the Introduction, Footnotes, Explanatory Notes and Definitions published with the statistics to be quite sure of what the figures measure. These notes give a clear explanation of the definitions and concepts used. If you need further information, contact a Statistics Canada reference centre. This is very important, as statistics which are widely quoted in the press and on radio and television can be very misleading or inconclusive for some purposes. For example, a city once claimed to be "the healthiest in the nation" because it had the lowest death rate. What was not mentioned was the fact that the city had no major hospital and the most serious cases were hospitalized in neighbouring cities. Deaths are recorded where they actually occur.

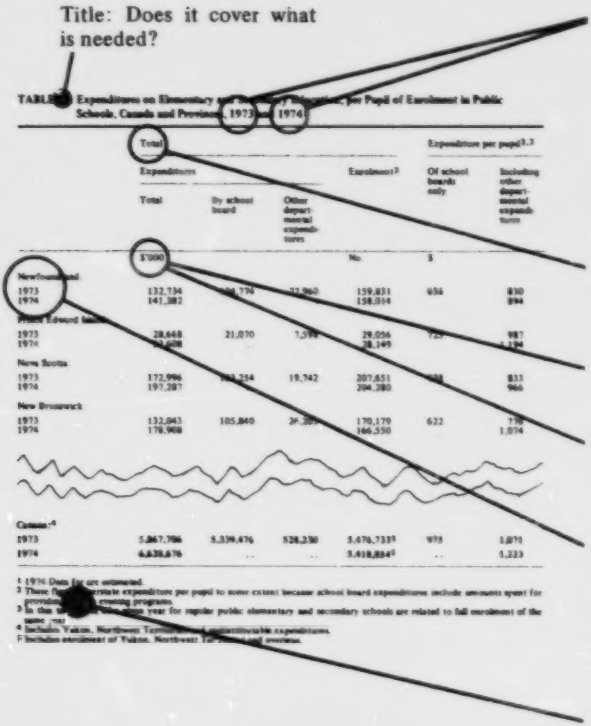
When reading a table check what the numbers measure. It may be volume, value or the numbers may be expressed as an index (see page 43). If two numbers have to be added, make sure they are compatible. Also check if the numbers are totals, sub-totals or are cumulative and be sure that you have the figures you want. Quite often monthly figures are accompanied by year-to-date figures in which case the December figures may in fact be annual figures. Always check the column headings and the subtitles carefully to be sure you are clear on the units used (for example the number may be in thousands or millions).

The Effects of Confidentiality on Statistical Tables

In some tables you may find that a number has been replaced by an "x" and a footnote stating that the number is confidential. Statistics Canada is governed by the Statistics Act which requires Canadians to provide Statistics Canada with the information it requests, while at the same time guaranteeing that the information provided will be kept confidential.

The Act forbids Statistics Canada to publish any information which can be related to one person or one company. For industrial statistics, this requirement is generally satisfied by adherence to the "rule of three", that is, that no figure which is made up of data on fewer than three companies can be published because one of the two would automatically know the facts about the other. While there are usually more than three companies in an industry in Canada, there are often only two in a province or only two which make, or export, a particular product. Even when there are more than three companies, it is sometimes necessary to suppress the figures because one firm dominates to such an extent that to publish

ITEMS TO NOTE WHEN READING A TABLE



Title: Does it cover what is needed?

Time Period: Is the period covered the period required?

Column Heading: Do you want the total or individual items?

Units: Is it in hundreds, thousands or other?

Value Indicator: Is it dollar or volume unit or an index?

Classifications: (Periods, subject breakdown, area breakdown, etc.). Do they cover what is needed? Do you want the individual figures, subtotals or totals?

Footnotes: Always check footnotes as they may clarify the data and provide the "ifs", "ands" and "buts".

Symbols

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

. . figures not available.

. . . figures not appropriate or not applicable.

– nil or zero.

- - amount too small to be expressed.

p preliminary figures.

r revised figures.

x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act.

the industry's figures would risk disclosing that company's information. Statistics Canada also has to ensure that it does not divulge confidential information by residual disclosure. If, for example, publishing information on a particular industry in Prince Edward Island is prohibited because there is only one manufacturer for that industry in Prince Edward Island, it is obviously impossible for Statistics Canada to publish statistics on that industry for each of the other provinces and territories and for Canada as a whole. If it did, it would be a simple matter to work out the figures for Prince Edward Island and, thereby the figures for the only company located there. In these cases Statistics Canada has to suppress the figures for at least one other province or publish only national or regional figures.

Another procedure employed by Statistics Canada to protect the confidentiality of the data it receives is random rounding. This is a statistical technique whereby the final digit in every number in a table is rounded up or down to a 0 or a 5. This technique is used in the Census of Population tables where there is a danger of an individual being identifiable. For example, the Census Tract series (cat. no. series 95) provide detailed data relating to age, sex, education, housing, employment, income, etc., of a small urban area, often covering only one or two city blocks. Because of the possibility (albeit remote) of disclosing information about an individual, many of the numbers are rounded up or down so the last digit is a 0 or a 5. These numbers are selected on a random basis to be rounded either up or down so it is impossible for users to work out the precise figure. This sometimes leads to the sums of individually rounded numbers not being exactly equal to the total as shown in the table. However, such slight changes in the numbers do not have a significant impact on the usefulness of the data for statistical purposes.

Making Comparisons

Make sure you compare like with like – both when using two or more published numbers or when comparing your own figures with published data. For example, some accounting terminology can be misleading and if you are checking a company's figures against data for the whole industry, read the definitions to be sure of what the published figures include and exclude.

Do not confuse commodity data with industry data. For example, shipments of furniture include shipments of furniture from all companies – whether or not they are classified to the furniture industry. On the other hand, the value of shipments from, for instance, meat processors includes more than just the value of meat products. It can also include chemicals, oils, soaps and any other products meat processors may be producing. This distinction is very important when using statistics from two or more sources. For example, when using import and export statistics with shipment data, make sure you have shipments of commodities and check the classification definitions to be sure they are comparable (see page 33 for further information).

Drawing Conclusions

Be careful not to jump to conclusions too quickly. For example, be wary of simple averages, they include extreme values. If three photographers have an average income of $14,000 a year, then individual incomes could be $5,000, $8,000 and $29,000, in which case the majority earn far less than the average.

Similarly, a word of caution about forecasting. Everybody forecasts – whether a manufacturer, retailer or head of a family. Forecasting is necessary as many plans for the future require some action in the present. There are many methods of forecasting but they all involve using information about the past and present. If you study data for a period of time in the past and see a trend developing you may be inclined to forecast something in the future, based on the assumption that what has happened in the past will continue to happen. Remember that any such projection of past experience into an uncertain future involves a risk and should not be undertaken without consideration of other information on possible future developments or factors which could cause a change. It is also wise to recognize that some statistical studies require the services of specialists – consultants trained in market research, forecasting, etc. Nobody should be frightened of using statistics but everyone should realize when they are out of their depth and it is time to bring in the experts.

Statistical Standards and Classification Structures

The need for users to know exactly what data represent, and to be able to compare statistics from different sources, makes it necessary for the people collecting statistics to use reasonably consistent definitions of the various characteristics being measured.

This presents a problem because most characteristics developed in statistical data have no single commonly accepted definition in general use. For example, does one define a gasoline station as an establishment in the petroleum industry or in the service industries? Is a 15-year old who is looking for work too young to be counted with the officially unemployed? What occupational title do you give to a factory worker who spends all day drilling holes in engine blocks?

As the central statistical agency in Canada, Statistics Canada is working to encourage the standardization of concepts and terms used in statistical data of all types. For many statistics there are wide variations in the meaning and interpretation of terms and concepts used, both by the professional and the public.

When seeking information on statistical units or characteristics presented in Statistics Canada publications, the first approach should be to refer to the Explanatory Notes included in the publication itself. If this does not provide a satisfactory explanation, Statistics Canada reference centre staff (see list page 57) will be happy to assist by providing further details where possible.

The *Social Concepts Directory for Statistical Surveys* (non-catalogued publication) provides generally acceptable definitions and classifications for many of the concepts identified in statistics dealing with social phenomena.

National Income and Expenditure Accounts – Volume 3 (cat. no. 13-549E) offers a guide to the National Income and Expenditure Accounts maintained by Statistics Canada. Included with its description of the System of National Accounts, are definitions of many concepts used in statistics which measure economic phenomena.

Classifications

Standard classification structures are used to organize statistics on industry, occupation and other important characteristics which must be categorized in some way in order to produce statistics on them. Classification structures set out distinct groups, sub-groups, and so forth and include some form of definition for each of these.

One important benefit of these structures is to allow statistics from one source to be more comparable with statistics from another. If there were no standard classification structures, the data obtained from different surveys would be collected and compiled on an *ad hoc* basis without regard for comparable informa-

tion elsewhere. For example, if separate surveys for employment and for production of an industry used different definitions of the industry, and therefore included and excluded different units in that industry, it would not be possible to compare the results of the two surveys. This would obviously limit the usefulness of both surveys. If the maximum potential of all available statistics is to be realized it is important that standard classifications be adopted and that they have precise definitions and rules governing their application. In addition, it is necessary that both those who compile statistics and those who use them appreciate the nature of the classifications and the means by which they are applied in practice.

Four of the more important standard classification structures are those used for industries, commodities, occupations and geography. Although there are obvious relationships between each of these concepts they must be identified separately for statistical purposes.

Industrial Classifications

An **industry** is defined as a group of operating units, such as companies or establishments, engaged in the same or similar kinds of economic activity – e.g., logging camps, coal mines, clothing factories, department stores, laundries. The term **industry** is used in its broader sense to include all economic activities ranging from the primary industries, such as agriculture and forestry, to those concerned with providing a service, such as barber shops and consulting services and the various government functions. The classification of industries used by Statistics Canada (and by many others) is the **Standard Industrial Classification** (SIC). The SIC has four levels of classification – "Divisions", "Major Groups", "Industry Groups" and "Industry". The following illustrates how some of the activities in the Transportation Equipment Major Group are classified.

Division 5 – Manufacturing Industries

Major Group 15 – Transportation Equipment Industries

Industry Group

321 Aircraft and Aircraft Parts Manufacturers
323 Motor Vehicle Manufacturers
324 Truck, Body and Trailer Manufacturers

Industry

3241 Truck Body Manufacturers
3242 Non Commercial Trailer Manufacturers
3243 Commercial Trailer Manufacturers

325 Motor Vehicle Parts and Accessories Manufacturers
326 Railroad Rolling Stock Industry
327 Shipbuilding and Repair

328 Boatbuilding and Repair
329 Miscellaneous Vehicles Manufacturers

Amendment to a widely used classification system such as the SIC inevitably causes concern as it disrupts the continuity of statistical time series. However, periodic review and amendment are necessary to reflect structural changes in the industrial make up of the country as new industries emerge and obsolete ones disappear.

The SIC was first formalized in 1948. It was subjected to a major revision in 1960 and updated in 1970. A further revision will be completed for 1981. It is important when using data from different surveys or for different time periods to ensure that the same version of the SIC is used.

The latest available industrial classification at the time of this handbook going to print is set out in the *Standard Industrial Classification Manual, Revised 1970* (cat. nos. 12-501E and 12-501F). The Introduction to the Manual explains the classification structure and gives an extensive index to identify the appropriate industry class for various types of production or activities.

The SIC is sufficiently general that it can be used to classify more than one type of reporting unit. For example, either a company, a part of a company or a group of companies could report statistics as a single unit. The classification of a reporting unit to a particular industry is based on its principal activity. In most cases the principal activity is readily apparent but in some cases, where an establishment is involved in more than one activity (for example manufacture and wholesale or retail trade), the principal activity has to be determined.

This is done by measuring the contribution of each activity to the "value of gross output" in manufacturing companies and to an equivalent measure in other industries (e.g., "mark up on sales" in retailing and the difference between value of work done and the cost of materials and supplies used, and payments to sub-contractors in the construction industry). This measurement is known as "census value added" and in all cases very precise rules for calculating it are set out.

Each establishment is assigned wholly to the industry of its principal activity and its total output and input is included in the measures of output and input for that industry. The establishment concept was developed to provide a statistical unit which would minimize the effect of secondary activities on industrial statistics while approximating the value added. But the secondary activities can obviously have a significant impact in some industries and users should be aware of this.

Industrial codes for companies are assigned on the basis of the codes for their establishments. For multi-establishment companies having establishments classi-

fied to different industries, the industrial code assigned to the company as a whole is the one assigned to the establishment (or establishments in any one industry) that account for the principal share of the "census value added" or equivalent for the company as a whole. A detailed explanation of the classification of companies and establishments is given in the SIC Manual. This includes an explanation of the various reporting units used for industrial statistics – "establishments", "companies" and "enterprises" and how these affect published statistics.

A final warning to users – the United States Industrial Classification is similar to the Canadian SIC but the actual groupings and their respective codes used may vary significantly from those of the Canadian SIC.

Commodity Classifications

All economic activity may be divided between that concerned with the production of physical goods such as the growing of apples, the fabrication of metal pipe or the compounding of chemicals and with the provision of services like hair cuts, dry cleaning of clothes, bus rides or the lending of money. Taken together the physical goods and the services are commonly referred to as commodities. While goods and services have a good deal in common, they are quite distinct in their character and total make up.

Some commodities tend to be associated with particular industries but in fact one rarely finds an industry which produces only one type of commodity. For example, although one refers to the "automobile industry", the "rubber industry" and the "electrical appliance industry", in fact each of these produce a variety of commodities some of which are also produced by companies or establishments classified to other industries.

Although efforts have been made to standardize commodity classifications so that comparable data can be obtained, there is as yet no single classification which is suitable for all purposes. However, all the goods classifications used by Statistics Canada are based on the Standard Commodity Classification (SCC) as set out in the *Standard Commodity Classification Manual* (cat. no. 12-502). This reference structure, which was last revised in 1972, consists of five sections which are subdivided into 87 divisions, 484 groups and 5,864 commodity classes. The SCC Manual is supplemented by a Numerical Index, which assists in defining the content of classes and by an Alphabetical Index, to facilitate reference to some 55,000 commodity items.

The SCC itself is seldom used directly in coding statistics but it serves as the basis for the Export Commodity Classification (XCC) and the Import Commodity Classification (MCC) which are used to classify Canada's external trade in goods. It is also the basis for the Industrial Commodity Classification (ICC) which is used in the Census of Manufactures to record material used and shipments of domestically produced goods. These three classifications differ only

slightly from the base SCC, and from each other. Each has been developed to more closely reflect the pattern of trade or production for which it is used to code statistical data. When one considers the wide range of products produced, imported and exported by Canada, and the consequent need for greater or lesser detail, it is easy to understand how the different classifications have developed. The nearly 6,000 commodity classes in the SCC have been expanded to more than 7,000 classes in the ICC and compressed to about 2,500 import classes and 1,500 export classes.

Details of the three classification structures are published in the *Industrial Commodity Classification Manual* (cat. nos. 12-541E and 12-541F) and the *Trade of Canada Commodity Classification* (cat. nos. 12-520E and 12-520F) which sets out the XCC and MCC side by side. Another goods classification which deserves mention is the *Canadian International Trade Classification* (CITC) which is published in cat. nos. 12-544E and 12-544F. It has a seven-digit code which is basically an extension of the import commodity code, to account for data in greater detail. The development and implementation of the CITC has been a co-operative undertaking by Statistics Canada and the Department of National Revenue.

Finally, a classification for services or intangible goods based upon the kind of service is contained in the *Draft Standard Classification of Services, Technical Bulletin No. 5.* All services are grouped under seven main sections that are further subdivided into divisions and major groups that provide a total of about 970 unique service classes. The service classes set out in this bulletin are brought together without regard to the industry in which they happen to be produced. Those interested in the subject will find this work a useful introduction to the broad scope of services. Meanwhile, work continues on ways to structure services by industry of origin as a significant addition to this important area of economic activity.

Occupational Classification

An occupation is defined as a collection of jobs sufficiently similar in their main tasks to be grouped under a common title for classification purposes. A job, in turn, encompasses all the tasks carried out by a particular worker to complete his duties.

The source for information on occupational classification is the *1971 Occupational Classification Manual* (cat. nos. 12-536E and 12-536F). This Manual, which will be up-dated for 1981, provides a systematic classification structure to identify and categorize the entire range of occupational activity in Canada using as its basic classification principle the **kind of work performed.**

The classification structure for both the 1971 and 1981 Manuals consists of three levels of occupational categorization, each providing successively finer detail: major groups, minor groups and unit groups. The following is an example of how the classification is structured.

Major Group 21 – Occupations in Natural Sciences, Engineering and Mathematics

Minor Group 211 – Occupations in Physical Sciences

Unit Group

2111 – Chemists
2112 – Geologists
2113 – Physicists
2114 – Meteorologists
2117 – Physical Sciences Technologists and Technicians
2119 – Occupations in Physical Sciences, not elsewhere classified

The *Occupational Classification Manual* contains the classification structure and definitions for the major, minor and unit groups as well as two separate indexes. A Classified Index lists individual occupational titles arranged alphabetically within their respective major, minor and unit groups. An Alphabetical Index presents the occupational titles in alphabetical order, irrespective of group association.

When the revised Manual is released in 1981, it will be published separately in both official languages. An important improvement on the 1971 structure will be that the French version will include only titles commonly used in French and not be simply direct translations of the English titles.

Detailed information on the tasks associated with a particular occupation can be found by consulting the *Canadian Classification and Dictionary of Occupations* (CCDO).

Geographical Classifications

When organizing data for release, Statistics Canada conforms to major political and administrative boundaries. To meet needs requiring data for very small areas, the bureau has devised additional geographical or area systems which subdivide the larger political and administrative units.

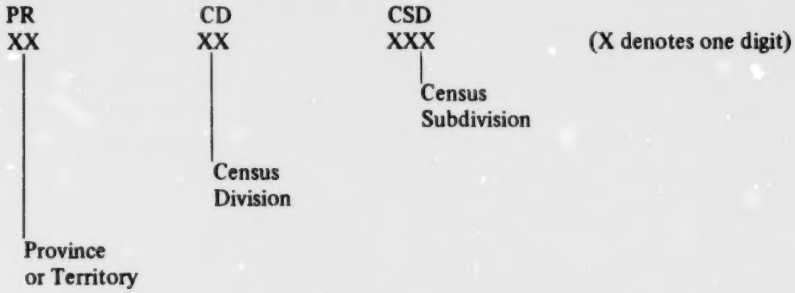
The more important area systems are the following:

Name of area system	Number of units June 1st, 1976	Covers all of Canada
Province (PR)/Territory	12	Yes
County/Census Division (CD)	260	Yes
Municipality/Census Subdivision (CSD)	5,556	Yes
Census Metropolitan Area (CMA)	23	No
Census Agglomeration (CA)	88	No
Provincial Census Tract (PCT)	1,715	No [1]
Census Tract (CT)	2,685	No [1]
Enumeration Area (EA)	35,154	Yes

[1] Taken together, these two systems cover all of Canada.

Several of these area systems are hierarchically related to each other. For example, **census subdivisions** (CSD) aggregate to **census division** (CD), and **census divisions** aggregate to **provinces** (PR). The smallest unit, the **enumeration area** (EA) aggregates to all the other areas. An enumeration area covers about 300 households, typically several city blocks or a single large building in urban areas.

The basic framework for coding geographical areas is the **Standard Geographical Classification** (SGC). It provides a seven-digit code which identifies provinces, census divisions, and census subdivisions in the following manner.



Census divisions comprise the middle level of the SGC hierarchy. They are intended to be stable over long periods of time (30-40 years) and, therefore, are useful for the historical analysis of statistical series. At the present time there are seven types of census divisions. These are: county, census division, territory, regional municipality, district, regional district and region.

There are three basic types of **census subdivisions**, the lowest level of the SGC hierarchy: (a) organized (incorporated) municipalities with authority to levy taxes, and some form of elected government (e.g., city, town, village, township); (b) organized subdivision delimited by Statistics Canada; and (c) Indian Reserves.

Because of the need for data on smaller areas than set out in the SGC, the Census of Population and Housing subdivides large urban centres into **census tracts** (CT). Census tracts have a population of approximately 5,000, and along with **provincial census tracts** (PCT), are the only permanent geostatistical areas defined by Statistics Canada. The population of a provincial census tracts is in the same range as that of a census tract.

Below the census tract level, census data can be obtained for **enumeration area**. In the rural parts of Canada the EA is the only defined geostatistical area below the census subdivision.

Because of the great interest in Canada's larger urban areas Statistics Canada has delineated **census metropolitan areas** (CMA), urban centres with a population in excess of 100,000, and **census agglomerations** (CA), urban centres with popula-

tion below 100,000. Each CMA and CA is a grouping of municipalities which are in close socio-economic contact as indicated by census travel-to-work data.[1]

Another important geographical area is the **federal electoral district** (FED). Each FED elects one member to the House of Commons. Federal electoral districts can cut across the boundary of any other area system except for the enumeration area.

The framework of geographic areas for the 1971 Census of Population and Housing was made even more flexible for large urban areas by the introduction of the Geographically Referenced Data Storage and Retrieval System (GRDSR) sometimes called the geocoding system. The very small base unit of this system – one side of a city block – enables the user to designate his or her own areas for data retrieval.

There are other area systems in use outside Statistics Canada for which the bureau does not publish data. Most of these can be expressed in terms of Statistics Canada areas and the bureau will co-operate with users in relating user defined areas to the geostatistical areas used by Statistics Canada. An important tool in this regard is the **Postal Code – Geographical Classification Code Conversion** File, which was developed by the Standards Division of the bureau. Statistics Canada area systems are updated periodically to reflect changes in political and administrative boundaries, growth and shift in Canada's population, and for other reasons.

The master file of the **Standard Geographical Classification** is updated annually to reflect changes in the boundaries, names, and status of census subdivisions, but users are encouraged to utilize the codes contained in the 1976 Manual of the Standard Geographical Classification.

The amount of geographic detail that Statistics Canada can publish is determined by the type of data collected, by the feasibility of assigning a location to certain types of data, by sample size and by other factors influencing statistical reliability, as well as by the confidentiality provisions of the Statistics Act. In some cases, data are only available at the Canada level while in others, geographic detail is limited to the provincial or Census Metropolitan Area level. Only the Censuses of Population and Housing release data for areas smaller than census subdivisions (usually municipalities).

All definitions provided in this section are brief summaries of the official and complete definitions which are available from the Social Statistics Field. Inquiries regarding the Standard Geographical Classification and postal code conversion to other types of areas should be directed to Standards Division of the bureau.

[1] Except for the Calgary CMA and the Saskatoon CMA which consist of the cities of Calgary and Saskatoon only.

Some Basic Statistical Techniques

Percentages

One of the most frequently used forms of representing statistics and one that is used extensively in Statistics Canada publications, is percentage. Although percentages are not difficult, they do sometimes cause trouble for people who are not statistically or numerically minded.

Per cent simply means "per hundred" and the symbol used to express a percentage is %. One per cent (or 1%) is simply one hundredth of the total or whole and is therefore calculated by dividing the total or whole number by 100.

$$1\% \text{ of } 250 = \frac{1}{100} \times 250 = 2.5.$$

To calculate a given percentage of a number, simply divide the total number by 100, and then multiply the result by the requested percentage:

$$12\% \text{ of } 250 = \frac{12}{100} \times 250 = 30.$$

To calculate what percentage one number is of another number, change this equation around and multiply the first number by 100 and then divide the result by the second number:

$$30 \text{ as a } \% \text{ of } 250 = \frac{30}{250} \times 100 = 12\%.$$

If, as is often the case with statistical data, one has a series of numbers and each of these has to be expressed as a percentage of the total then one simply adds the numbers in the series to find the total (i.e., the number equal to 100%) and carries out the above calculation for each number in the series.

For example. Given the series 30, 150, 70:

The total would be $30 + 150 + 70 = 250$

$$30 \text{ as a } \% \text{ of } 250 = \frac{30}{250} \times 100 = 12\%$$

$$150 \text{ as a } \% \text{ of } 250 = \frac{150}{250} \times 100 = 60\%$$

$$70 \text{ as a } \% \text{ of } 250 = \frac{70}{250} \times 100 = 28\%.$$

If the percentages for each number in the series are added together they equal the percentage for the whole:

$12\% + 60\% + 28\% = 100\%$.

To calculate the percentage difference between two numbers, the same basic calculations are used. For example, to find out the percentage increase from 250 to 280, the difference between the numbers is calculated:

$280 - 250 = 30$

and then expressed as a percentage of the first, or base, number:

$$\frac{30}{250} \times 100 = 12\%.$$

Determining the whole number (i.e., the value of 100%) when only the value of a given percentage is known, is another calculation which is often useful. For example:

if 280 is known to be 112%

then 1% must be $\frac{280}{112} = 2.5$

and 100% must be $\frac{280}{112} \times 100 = 250.$

One of the principal reasons why percentages are so widely used is that they enable a number of different things to be expressed on the same base so that they can then be compared.

For example, if the price of sausages increased from $1.65 per pound to $1.89 and the same quantity of wieners went from $1.26 to $1.62, the two increases could be expressed as percentages:

Sausages:

$1.89 - $1.65 = $0.24

$0.24 as a % of $1.65 is $\frac{\$0.24}{\$1.65} \times 100 = 14.5\%$

Wieners:

$1.62 - $1.26 = $0.36

$0.36 as a % of $1.26 is $\frac{\$0.36}{\$1.26} \times 100 = 28.6\%.$

It is now easy to see that the price increase of wieners was much higher than that for sausages.

It should be remembered that comparing percentages which have significantly different bases can create a false impression. For example, the change from one to two is 100% whereas the change from 5,000,000 to 6,000,000 is only 20%.

Index Numbers and Indexes

Index numbers are a statistician's way of expressing the difference between two measurements by designating one number as the "base", giving it the value 100 and then expressing the second number as a percentage of the first. For example, if the population of a town increased from 20,000 in 1972 to 21,000 in 1975, the population in 1975 was 105% of the population in 1972. Therefore, on a 1972 = 100 base, the population index for the town was 105 in 1975.

An "index", as the term is generally used when referring to statistics, is a series of index numbers expressing a series of numbers as percentages of a single number. For example, the numbers

50 75 90 110

expressed as an index, with the first number as a base, would be

100 150 180 220.

Indexes can be used to express comparisons between places, industries, etc., but the most common use is to express changes over a period of time, in which case the index is also a time series or "series". One point in time is designated the base period – it may be a year, month, or any other period – and given the value 100. The index numbers for the measurement (price, quantity, value, etc.) at all other points in time indicate the percentage change from the base period.

If the price, quantity or value has increased by 15% since the base period the index is 115; if it has fallen 5% the index is 95. It is important to note that indexes reflect percentage differences relative to the base year and not absolute levels. If the price index for one item is 110 and for another is 105 it means the price of the first has increased twice as much as the price of the second. It does not mean that the first item is more expensive than the second.

Each index number in a series reflects the percentage change from the base period. It is important not to confuse an index point change and a percentage change between two index numbers in a series. For example, if the price index for butter was 130 one year and 143 the next year, the index point change would be:

$143 - 130 = 13$

but the **percentage** change for the index would be:

$$\frac{143 - 130}{130} \times 100 = 10\%$$

Means and Medians

These are both ways of expressing a series of numbers by a single number. The mean most frequently referred to in Statistics Canada's publications is the arith-

metic mean. It is what most people call the "average" and is calculated by adding up the numbers in the series and dividing the total by however many numbers there are. For example, if five children are ages 3, 4, 5, 8 and 10, their mean age is:

$$\frac{3+4+5+8+10}{5} = 6.$$

The median is the value of the middle number of a series ranked in order of size. For example, given the ages of five children as 5, 4, 8, 3 and 10, to find the median age the series would first have to be rearranged in order of size, i.e., 3, 4, 5, 8, 10, and the value of the middle number, i.e., 5, would be the median age.

Current and Constant Dollars

When statistical tables give the value of, for example, sales, inventories or investment in current dollars, it simply means the values are expressed in terms of their price or cost at the time the survey or measurement was taken. However, the value (or purchasing power) of the dollar changes over time with inflation or deflation. For example, statistics may show that wages have increased substantially over a given period; but if prices have also gone up, the purchasing power of each wage dollar has decreased. To find out how much "real" wages, as opposed to cash wages, have increased, the wages have to be expressed in dollars which have a constant value over time, i.e., in constant dollars. Constant dollars can be used for any value which is expressed in dollars, or for indexes which reflect dollar values. When constant dollars are used in a statistical table, the value of the dollar in one particular year is selected and that year is always clearly stated. At present, most constant dollar series use 1971 dollars as that is the base year for most major national and international indexes.

Seasonal Adjustment

In Canada, the changing climate, or consumer habits related to it, affect nearly all business activity. Construction slows down in winter; tourism increases in summer; the Christmas season brings out far more shoppers than any other. The demand for particular goods and services changes along with the season; consumers want boots in winter, swim suits in summer and so on. This sometimes makes it difficult to determine the underlying trend from an examination of a series of month-by-month figures.

For this reason, many series are adjusted to remove the effect of seasonal variations. To do this, seasonal factors for each month are calculated. For example, if, in a typical year, sales in jewelry stores in March are 84% of average monthly sales, the seasonal factor for March for jewelry stores sales would be 84. (Average monthly sales are the total annual sales divided by 12.) If sales in December are 140% of the average month's sales, the December seasonal factor would be 140.

Usually about seven years of data in a series are required to provide a satisfactory basis for estimating seasonal factors. Once the seasonal factors are es-

timated the seasonally adjusted series is calculated by dividing the value, quantity or index for each month by the monthly factor for that month, and multiplying by 100 because the factor is a percentage.

Here is an example of a series on department stores sales in Canada showing the monthly dollar value of sales, the seasonal factors and the seasonally adjusted value of sales. Note that the seasonal factors themselves add up to 1,200 (12 x 100%) and that the unadjusted and adjusted figures add up to the same total. Thus the adjustment process simply reallocates the annual total among the 12 months, but in such a way as to bring out the underlying trend more clearly. It provides answers to questions such as, "How do January figures compare with those of December, bearing in mind that December is always more than twice as busy a month as January?".

Department Stores Sales, Canada, 1978

Month	Unadjusted or actual sales (1) millions of dollars	Monthly factor (2)	Seasonally adjusted sales $\frac{(1)}{(2)} \times 100$ millions of dollars
January	436.6	72.54	601.9
February	416.9	68.70	606.8
March	536.6	87.27	614.9
April	562.2	92.01	611.0
May	611.3	97.79	625.1
June	600.1	96.74	620.3
July	550.4	87.39	629.8
August	609.5	93.51	651.8
September	699.6	105.71	661.8
October	649.7	98.63	658.7
November	831.4	124.00	670.5
December	1,190.4	174.29	683.0

Sales are not the only figures which are seasonally adjusted. Employment, inventories, consumer credit, some consumer price indexes, industrial production and a number of other series are published both seasonally adjusted and unadjusted.

Statistical Precision

Very few statistics can be expected to be 100% precise. Organizations with a professional interest in producing statistical data, such as Statistics Canada, pride themselves on publishing high quality data that are as accurate as is possible within the bounds of reasonable cost and good statistical practice. The goal is always to minimize the sources of possible error and to identify where inaccuracies may occur.

In the terminology of statisticians, the sources of possible inaccuracies are referred to as types of "errors". However the use of this term does not necessarily infer that a mistake has been made.

Statistics gathered from surveys are subject to two basic types of error – sampling error and non-sampling error. Where statistics have been compiled by surveying a random sample from a larger group and then using the sample to infer values applying to the larger group, there exists a sampling error. This is simply the error that may result from not having counted the whole of the group. The probability of sampling error can be predicted within known ranges according to the size of the sample, and the size of the sample is selected according to the sampling error that is acceptable for the purposes of the survey.

Non-sampling error includes the error from all other possible sources and it may occur both in sample surveys and in full census surveys (100% sample). Non sampling error may occur from a number of different sources such as respondents failing to fill out questionnaires correctly, from failure to contact all respondents, or from activities in the process of computing statistics from the individual responses.

To the extent that these errors occur with a persistent bias, they may affect the statistics produced. For example, if people refuse to answer questionnaires or are not at home when interviewers visit their houses to count unemployed people, and these houses missed are houses more likely to shelter unemployed people, there will be a bias introduced which will tend to undercount the unemployed. However, if the error occurs in a random fashion, the effect on the data is likely to be minimal, especially when appropriate quality control measures are applied.

Another factor of which users should be aware is that all published data are, to some degree, out of date. Some statistics, such as the CPI, are published very quickly. Others may have a time lag of a year or two because the information is collected over a lenthy period and then the processing of the data takes further time. Some data are regularly published in two editions – termed preliminary and revised. This is done principally in order to be able to release the best data possible at an early stage and then to release more accurate data later when further survey returns are available. Where data released in Statistics Canada publications are preliminary, they are indicated either by a lower case "p" or an explanatory

note for the data. Revised figures are similarly indicated by a lower case "r" or an explanatory note. (See page 30 for list of standard Symbols used with Statistics Canada tables.)

Because published data cannot be regarded as 100% precise and can only be released after the time necessary to collect and process them, users should avoid making too precise judgements on the basis of statistics alone.

Section III

Statistics Canada's User Services

STATISTICS CANADA'S USER SERVICES

The following are some of the services which Statistics Canada provides to help users acquire and use data. Many of these are carried on by the Marketing Services Field of Statistics Canada, which is specifically charged with responsibility to promote data use and assist users. However, this is not to suggest that users should not contact the statisticians responsible for a particular data series if they wish to. All divisions of Statistics Canada maintain close contact with users of their data and are happy to be of assistance. The need for the more general user services results from the fact that users often experience difficulty in identifying or locating the most appropriate person to help them. Also, many data users are interested in more than one type of data and either do not have the time to consult a whole string of people or prefer to discuss their problem with someone closer at hand and who has a more general perspective on the data produced and their uses.

User Advisory Services

The advisory services offered by Statistics Canada to the public include statistical reference centres in nine cities across Canada. Each of these regional reference centres maintains collections of Statistics Canada publications and unpublished material, plus some other government and non-government statistical publications. The centres are staffed by knowledgeable inquiries officers who each year answer over 200,000 requests for statistics or for advice on the meaning and use of data. Most inquiries are received by telephone but many are by letter or from visitors to the reference centres which are open during normal working hours. Study areas and photocopying facilities are provided. Each regional reference centre has one or more Regional Advisors who are responsible for maintaining local liaison between Statistics Canada and data users in government, business, labour, institutions and educational establishments. They promote the use of statistics through visits, talks and meetings including participation in conferences, seminars, workshops, displays, etc. **They also assist experienced and inexperienced users with individual data problems**. An important part of their role is to provide valuable feedback to bureau staff in Ottawa on the statistical needs and problems of users so as to help improve the content and availability of Statistics Canada's products and services.

The following are some of the specific services provided by the User Advisory Services regional reference centres:

- answering requests for data or for information on such things as statistical or definitions. This may include providing information in advance of receipt of the publication, suggesting alternative sources of information or if necessary, referring users to the appropriate subject matter specialists in Ottawa;
- providing advice on how data may be used to solve particular problems;
- assisting with the ordering of Statistics Canada publications;
- providing training sessions, workshops, lectures, etc., on the availability, use, etc., of statistics. These may be of a general nature or related to particular data interests;
- providing display materials for conferences, meetings, etc. Again this can be general material reflecting the range of Statistics Canada's output, or it can be geared to a particular theme or subject;
- providing data from, or information on, CANSIM. All the regional reference centres have computer terminals which can access CANSIM data. Small, *ad hoc* retrievals can be performed. Large requests may be channelled to the CANSIM staff in Ottawa and users will be billed on a cost recovery basis. Regional advisors will provide information on CANSIM, including demonstrations to interested users;
- providing advise on the establishment and maintenance of data collections.

A list of the regional reference centres of User Advisory Services is given on page 57.

The Statistics Canada Library in Ottawa

This library is situated on the second floor of the R.H. Coats Building, Tunney's Pasture, Ottawa. Although its major function is to provide reference material and library services to the bureau's staff, the library also makes its resources and services available to other government departments and to the general public.

The library's main holdings are in the field of socio-economics and related disciplines. It houses a complete collection of Statistics Canada publications and their predecessors back to 1841, plus extensive holdings of Canadian and foreign government documents and supporting monographs, together with the required bibliographies, indexes and other reference tools. In total a collection of approximately 100,000 volumes and more than 3,000 periodicals is maintained.

The library is open during normal business hours and has extensive work areas, plus a few private studies which may be reserved for periods of time.

Reference services available from the library include searching for information contained in the library's collection; providing bibliographic information; preparing subject bibliographies on request; locating and obtaining materials through interlibrary loans. The Statistics Canada library is happy to provide documents to other libraries through the interlibrary loan service.

Other Literature For Users of Data

The handbook you are reading is only one example of literature produced by Statistics Canada to assist users of statistics. The User Advisory Services Division is responsible for publishing user literature and other material designed to assist in the accessing and use of data. In addition to this handbook the division has produced a series of booklets aimed at promoting data in small- and medium-sized business. These are entitled:

How a Manufacturer Can Profit From Facts

How a Retailer Can Profit From Facts

How Contractors and Builders Can Profit From Facts.

In cooperation with the appropriate subject matter division in Statistics Canada, User Advisory Services has also published a booklet on the CPI entitled:

Your Guide to the Consumer Price Index

and has helped prepare slide/sound material on the Labour Force Survey, the Consumer Price Index and the Census. More user literature is planned and suggestions are welcomed for future material. Comments on this handbook or other existing literature and suggestions for future material should be directed to any of the regional reference centres.

APPENDIX I

Canadian Reference Libraries Receiving All Federal Government Publications, Including All Statistics Canada Publications

(There are also many other libraries holding extensive collections of Statistics Canada publications.)

Memorial University Library,
St. John's, Newfoundland.

Dalhousie University Library,
Studley Campus,
Halifax, Nova Scotia.

Acadia University Library,
Wolfville, Nova Scotia.

Harriet Irving Library,
University of New Brunswick,
Fredericton, New Brunswick.

Bibliothèque de l'université de
Moncton
Moncton, Nouveau-Brunswick

Ralph Pickard Bell Library,
Mount Allison University,
Sackville, New Brunswick.

Planning Library,
P.O. Box 2000,
Charlottetown, Prince Edward Island.

Bibliothèque municipale
1210 Sherbrooke east
Montréal, Québec

McGill University Library,
3459 McTavish Street,
Montréal, Québec.

Concordia University Libraries,
Montréal, Québec.

Bibliothèques des sciences humaines
et sociales
Université de Montréal
Montréal, Québec

Bibliothèque centrale
Ministère de l'Éducation du Québec
1685 est rue Fleury
Montréal, Québec

Bibliothèque de l'Université Laval
Cité Universitaire
Ste-Foy
Québec, Québec

Bibliothèque générale
Université de Sherbrooke
Cité Universitaire
Sherbrooke, Québec

York University Libraries,
4700 Keele Street,
Downsview, Ontario.

University of Guelph Library,
Documentation Centre,
Guelph, Ontario.

Hamilton Public Library,
Hamilton, Ontario.

Mills Memorial Library,
McMaster University,
Hamilton, Ontario.

Douglas Library,
Queen's University,
Kingston, Ontario.

University of Western Ontario
Library,
London, Ontario.

National Library of Canada,
Canadiana Acquisitions Division,
Government Documents,
Ottawa, Ontario.

University of Ottawa Central Library,
165 Waller Street,
Ottawa, Ontario.

Laurentian University Library,
Sudbury, Ontario.

Metropolitan Toronto Library,
789 Yonge Street,
Toronto, Ontario.

University of Toronto Library,
Toronto, Ontario.

Lakehead University Library,
Thunder Bay, Ontario.

Public Library,
216 S. Brodie Street,
Thunder Bay, Ontario.

Dana Porter Arts Library,
University of Waterloo,
Waterloo, Ontario.

Windsor Public Library,
850 Ouellette Avenue,
Windsor, Ontario.

Elizabeth Dafoe Library,
University of Manitoba,
Winnipeg, Manitoba.

University of Saskatchewan Library,
Saskatoon, Saskatchewan.

University of Calgary Library,
Government Publications,
Calgary, Alberta.

University of Alberta Library,
Edmonton, Alberta.

Edmonton Public Library,
Sir Winston Churchill Square,
Edmonton, Alberta.

Simon Fraser University Library,
Burnaby, British Columbia.

University of British Columbia,
Library,
Government Publications,
Vancouver, British Columbia.

Vancouver Public Library,
750 Burrard Street,
Vancouver, British Columbia.

McPherson Library,
University of Victoria,
Victoria, British Columbia.

Northwest Territories Government
Library,
Government of Northwest Territories,
Yellowknife, Northwest Territories.

Note: Many legislative Libraries also receive all Statistics Canada publications. However, they may not be open to the general public.

APPENDIX II

User Advisory Regional Reference Centres Across Canada

St. John's

Statistics Canada,
2nd floor,
Viking Building,
Crosbie Road,
St. John's, Newfoundland,
A1B 3P2
Telephone: 726-0713

Halifax

Statistics Canada,
3rd Floor, 1256 Barrington Street,
Halifax, Nova Scotia.
B3J 1Y6
Telephone: 426-5331

Montréal

Statistics Canada,
7th Floor,
Alexis Nihon Plaza,
1500 Atwater Avenue,
Montréal, Quebec.
H3Z 1Y2
Telephone: 283-5725

Ottawa

Central Inquiries,
Statistics Canada,
Lobby, R.H. Coats Building,
Ottawa, Ontario.
K1A 0T6
Telephone: 992-4734; 996-5254

Toronto

Statistics Canada,
10th Floor,
25 St. Clair Avenue East,
Toronto, Ontario.
M4T 1M4
Telephone: 966-6586

Winnipeg

Statistics Canada,
Room 602,
General Post Office,
266 Graham Avenue,
Winnipeg, Manitoba.
R3C 0K4
Telephone: 949-4020

Regina

Statistics Canada,
530 Midtown Centre,
Regina, Saskatchewan.
S4P 2B6
Telephone: 359-5405

Edmonton

Statistics Canada,
10th Floor,
Baker Centre Building,
10025 – 106th Street,
Edmonton, Alberta.
T5J 1G9
Telephone: 420-3027

Vancouver

Statistics Canada,
Main Floor,
1145 Robson Street,
Vancouver, British Columbia.
V6E 1B8
Telephone: 666-3695

In the Maritimes, toll-free access to the Halifax office is available by calling 1-800-565-7192. Throughout Saskatchewan, the Regina office can be reached by dialing 1-800-667-3524 and in Alberta, the Edmonton office can be reached at 1-800-222-6400.

To subscribe to publications, please write to:

Publications Distribution,
User Advisory Services Division,
Statistics Canada,
Ottawa, Ontario.
K1A 0T6

REMEMBER

If you cannot find the figures you want, or you need help in using statistics, contact User Advisory Services at the nearest Statistics Canada office.

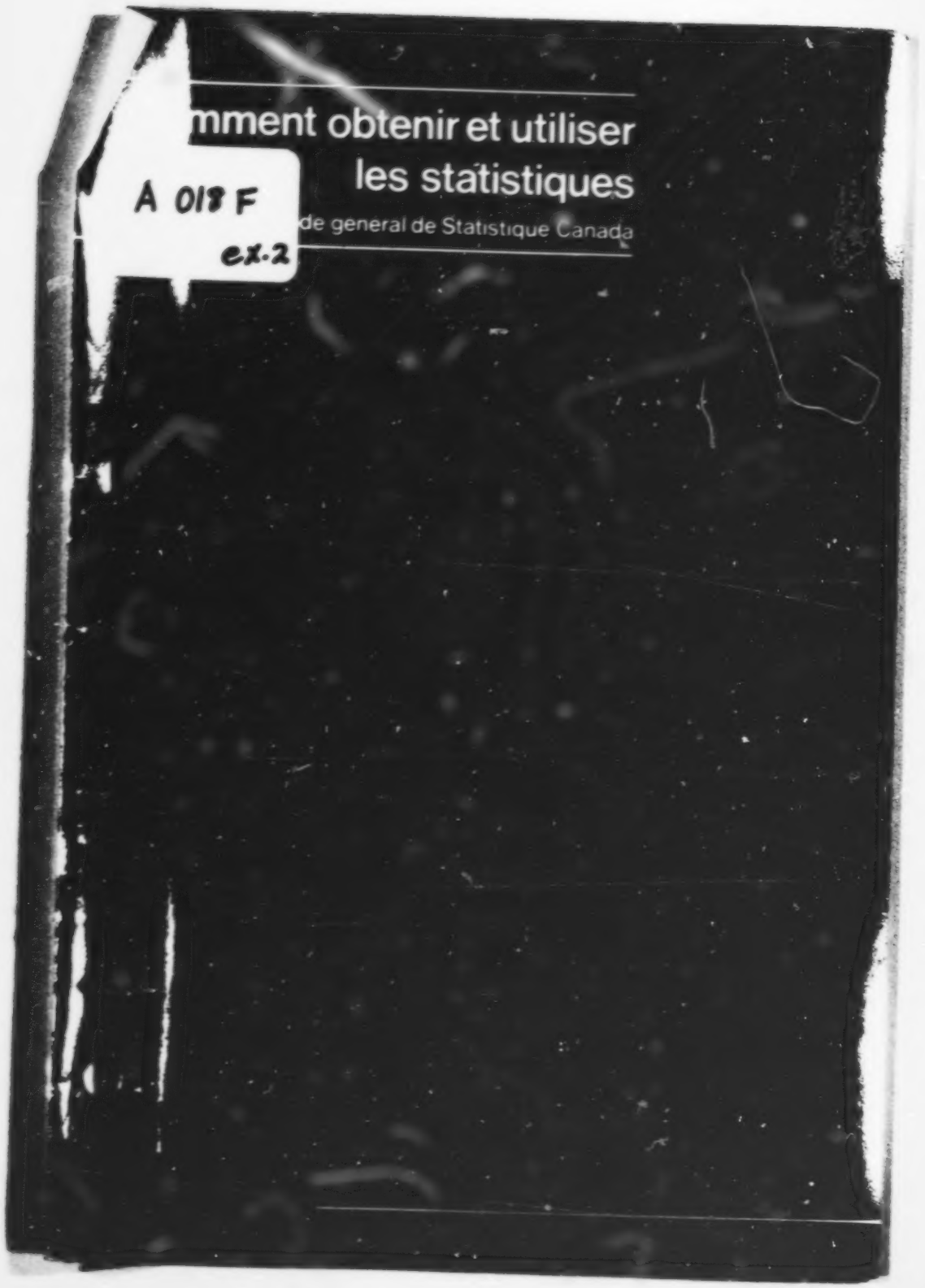
Statistics Canada publications are available to everyone. If they do not contain the information you want, it may be available in unpublished form.

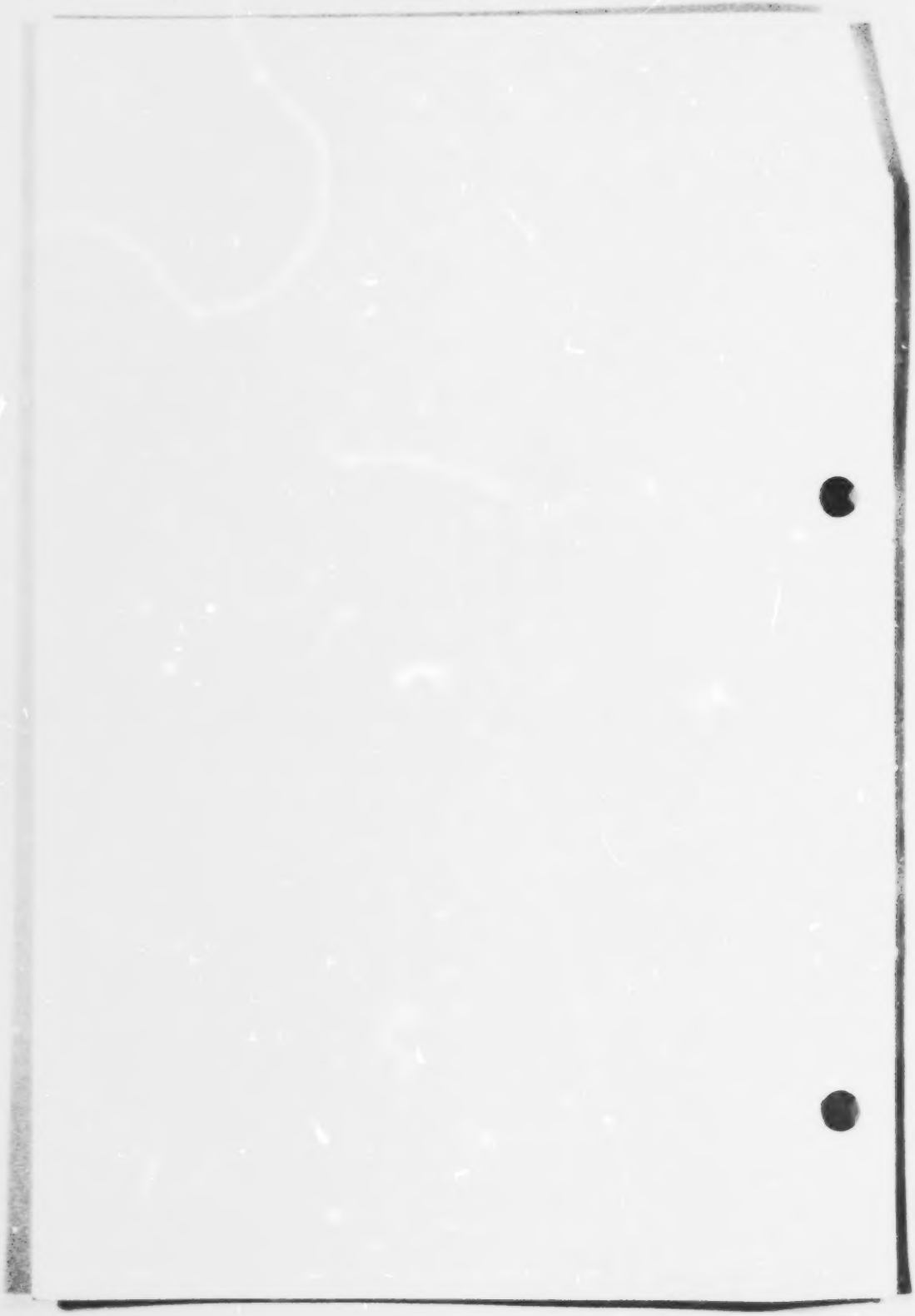
For many statistics, special tabulations, more precisely tailored to your needs, can be provided at cost.

Always read the small print – the Introduction, Definitions and Notes. Make allowances for the fact that most statistics are approximations.

Government statistics are only one of a number of sources of information available to decision makers.

Don't be frightened of statistics but recognize your limitations and when you need to consult the experts.


mment obtenir et utiliser
les statistiques
de general de Statistique Canada
A 018 F
ex.2



A-0161

Comment obtenir et utiliser les statistiques

guide général de Statistique Canada

Also available in English under the title
Finding and Using Statistics

Cette publication est assortie de frais de manutention de $1.00

Avril 1980

Table des matières

Introduction

Quelques mots sur Statistique Canada 1

Variété et complexité des statistiques 3

Sources de données 9

Section I
Comment obtenir les données 13

Publications 14
Catalogue de Statistique Canada 14
Numéros de catalogue 15
Catalogue rétrospectif, 1918 - 1960 16
Présentation générale des publications 17
Recueils 17
Mises à jour 18
Changements dans les publications 18
Comment commander les publications 19
Consultation des publications de Statistique Canada 19

Données disponibles sur ordinateur – CANSIM (Système Canadien d'information socio-économique 20
Données chronologiques 20
Données recoupées 21

Microfilms et microfiches 23

Données disponibles sur demande spéciale (plus particulièrement données du recensement de la population et du logement) 24

Recensement de la population et du logement 24
Imprimés d'ordinateur, microfilms (1971) et microfiches (1976) 24
Cartes et documents géographiques de référence 25
Fichiers sur bandes magnétiques 25
Totalisations spéciales 25
Commandes 25
Bibliographie des notes et des rapports publiés dans les séries internes du Secteur du recensement 25

Section II
Utilisation des données 29

Règles générales 29

Lecture des tableaux statistiques 29
Effets de la confidentialité sur les tableaux statistiques 29
Comparaisons 31
Conclusions 32

Normes statistiques et structures de classification 33

Classifications 33
Classifications des activités économiques 34
Classifications des marchandises 36
Classification des professions 38
Classifications géographiques 39

Techniques statistiques de base 42

Pourcentages 42
Nombres-indices et indices 44
Moyennes et médianes 45
Dollars courants et dollars constants 45
Désaisonnalisation 46

Précision des statistiques 48

Section III
Services de Statistique Canada offerts aux utilisateurs 53

Assistance-utilisateurs 54

Bibliothèque de Statistique Canada à Ottawa 56

Autres ouvrages spécialisés à l'intention des utilisateurs de données 57

APPENDICES

Appendice I

Bibliothèques de consultation sur place recevant toutes les publications de l'administration fédérale, y compris toutes les publications de Statistique Canada 58

Appendice II

Centres de référence régionaux de la division de l'assistance-utilisateurs d'un bout à l'autre du Canada 60

Un dernier rappel 62

Introduction

Statistique Canada produit un vaste éventail de données statistiques qu'il met à la disposition de tous les Canadiens. Ces données servent surtout aux statisticiens, économistes et spécialistes en sciences sociales. Ce ne sont pas là, toutefois, les seules personnes qui peuvent bénéficier de cette précieuse ressource nationale. La grande majorité des données peut être obtenue facilement et à peu de frais, et, sans pour cela exiger de vastes connaissances techniques, elles peuvent devenir très utiles à une multitude de personnes de toutes les sphères de la société, notamment pour l'enseignement, les média, les organismes commerciaux, les syndicats d'ouvriers, et pour les personnes qui s'occupent de programmes socio-culturels. Les statistiques peuvent également contribuer à attirer l'attention de la population sur la situation économique et la structure sociale du pays, et à leur en faire saisir la portée.

Pour certains domaines d'étude, il existe d'autres sources utiles de données statistiques. Le bureau demeure toutefois la principale source pour la plupart des sujets et, lorsqu'il y a d'autres sources de données possibles, les personnes compétentes de Statistique Canada (voir page 60) peuvent habituellement conseiller les utilisateurs sur les publications à consulter.

Le présent guide vise à expliquer aux nouveaux utilisateurs l'utilité des statistiques, et à leur donner quelques *notions de base* pour qu'ils puissent trouver et utiliser les données dont ils ont besoin.

Quelques mots sur Statistique Canada

Statistique Canada est l'organisme statistique national. À ce titre, il est chargé de la collecte et de la publication de données sur presque tous les aspects de la structure sociale et de la situation économique au Canada. Pour ce faire, il administre un très vaste programme de publication qui non seulement tient compte des besoins en renseignements, mais vise à présenter les données sous la forme la plus utile possible. En conséquence, le bureau produit d'innombrables publications courantes, des bandes pour ordinateur, des imprimés mécanographiques, des microfilms et des microfiches, et offre l'accès en direct à un ordinateur, ainsi qu'un certain nombre de services auxiliaires.

Les activités de Statistique Canada sont régies par la Loi sur la statistique qui précise certains domaines dans lesquels cet organisme public doit recueillir et publier des données. Ainsi, il doit effectuer un recensement de la population et un recensement de l'agriculture à intervalles réguliers et, aux termes de la Loi, il doit:

"recueillir, établir, analyser, résumer et publier des renseignements statistiques sur les mouvements commerciaux, industriels, financiers, sociaux, économiques et généraux, et sur la condition de la population".

Vu l'importance de son mandat, Statistique Canada doit, sur l'avis des fournisseurs et utilisateurs de données, décider des données à recueillir et à publier. Au cours des 15 dernières années environ, la demande de données statistiques détaillées et mises à jour présentée par tous les secteurs, à savoir l'administration publique, les entreprises, les institutions et les particuliers, a connu une hausse considérable. Statistique Canada s'est efforcé de satisfaire à cette demande dans la mesure du possible, mais cela s'est révélé de plus en plus difficile au cours des dernières années. En plus des mesures de confidentialité à appliquer et du fardeau administratif imposé aux répondants, qui ont pour effet de limiter les programmes de collecte de données, les restrictions budgétaires ont démontré l'urgence de maximiser l'appareil statistique et d'inciter les Canadiens à l'utiliser davantage.

Avant 1971, Statistique Canada portait le nom de Bureau fédéral de la statistique; l'appellation "bureau" est encore utilisée pour désigner cet organisme. Le bureau est composé d'environ 40 divisions, chacune étant chargée d'un domaine précis de la collecte, du traitement et de la diffusion des statistiques. Ces divisions sont regroupées en un petit nombre de secteurs qui relèvent du statisticien en chef du Canada lequel est responsable de l'ensemble des activités du bureau.

Nombre de ces divisions ont pour mandat de produire périodiquement un ensemble particulier de données, par exemple la Division de la construction établit les données sur la construction, la Division des prix celles sur les prix et la Division de la santé, la statistique sanitaire. C'est pourquoi il n'est pas rare qu'une division spécialisée soit désignée comme source de données publiées de Statistique Canada.

Par ailleurs, d'autres divisions du bureau doivent s'acquitter de différentes tâches, notamment assurer les services de traitement des données ou la diffusion des éléments d'information, y compris répondre aux demandes d'aide des utilisateurs de données. La division qui est chargée spécifiquement d'aider et de conseiller les utilisateurs est la Division de l'assistance-utilisateurs (voir page 54).

Variété et complexité des statistiques

Il est impossible dans un guide comme celui-ci d'énumérer les milliers de sujets sur lesquels Statistique Canada produit des données. Il est cependant indispensable que les utilisateurs aient une idée globale de l'étendue et de la précision des données publiées.

Statistique Canada produit certaines séries statistiques qui sont très connues et font la manchette chaque fois qu'elles sont publiées. C'est le cas, par exemple, de l'*Indice des prix à la consommation* (IPC) qui est considéré par beaucoup comme une mesure importante de l'inflation, de l'*Enquête sur la population active* qui fournit des chiffres mensuels sur le chômage, et du *Recensement de la population* qui a lieu tous les cinq ans. Les Canadiens sont davatange sensibilisés au processus de la collecte des données, du fait que tous doivent y participer à un moment ou à un autre, qu'à celui de la production des données, lequel devrait intéresser toute la population puisque ces données peuvent lui être utiles.

La table des matières du *Catalogue de Statistique Canada de 1980* reproduite aux pages 5 à 8 donne un aperçu des sujets traités dans les publications de Statistique Canada. Elle indique les différents domaines, divisés en groupes et sous-groupes pour lesquels le bureau publie des données. Même lorsqu'on connaît le nombre total de publications du bureau (environ huit numéros sont publiés chaque jour ouvrable), il est encore difficile d'évaluer le nombre de sujets abordés et la précision des données disponibles.

Voici un exemple de cette précision. Certes, la plupart des gens connaissent l'IPC, mais peu savent que des indices sont publiés pour des composantes de l'IPC, par exemple l'alimentation, le logement, l'habillement et le transport. De même, les personnes au courant que Statistique Canada publie des chiffres sur la balance commerciale du pays ne savent pas toujours qu'il existe des données mensuelles sur le volume et la valeur des exportations et des importations de marchandises en provenance ou à destination de certains pays. Les rapports publiés chaque année sur les différents secteurs de l'industrie manufacturière contiennent des statistiques principales comme le nombre d'établissements, le nombre et les catégories de salariés, la rémunération, les frais de carburant et d'électricité, la valeur des livraisons et la valeur ajoutée, ainsi que des statistiques comparatives sur l'ensemble du Canada pour des années antérieures et sur les provinces pour l'année précédente. Cela vient s'ajouter aux publications plus fréquentes sur les livraisons, la production ou la consommation de certains produits, de même qu'à d'autres contenant des chiffres mensuels sur les livraisons, les stocks et les commandes pour l'ensemble des industries manufacturières, de nombreux sous-groupes et certaines activités économiques.

D'autres statistiques visent à donner une meilleure vue d'ensemble de la situation économique du pays. Par exemple, chaque trimestre, Statistique Canada produit les *Comptes nationaux des revenus et des dépenses* pour l'ensemble du pays. Ces comptes sont une mesure de la performance économique globale indiquant

notamment les recettes et les dépenses de l'administration publique, la dépense nationale brute, les sources et l'emploi du revenu des particuliers, le revenu national et le produit national brut.

Statistique Canada fait une distinction générale entre les statistiques utilisées surtout dans les études économiques et celles servant à l'étude des phénomènes sociaux. Par exemple, la valeur pécuniaire de la production de l'industrie automobile est considérée comme une donnée économique et le nombre de personnes d'origine italienne dans la région de Toronto, comme une donnée sociale.

Les statistiques sociales portent souvent sur des caractéristiques telles que l'âge, le sexe, l'état matrimonial, la langue, le groupe ethnique, le revenu, le niveau d'instruction, etc. Elles englobent des sujets aussi variés que la fréquence d'une maladie et le taux de criminalité dans une région.

Préface
Introduction
Formation des numéros du catalogue à cinq chiffres
Numéros internationaux normalisés de publications en série (ISSN)
Où se procurer les données — Services de référence — Conseillers régionaux — Bibliothèques
Système Canadien d'information socio-économique (CANSIM)
Microcopie
Comment commander les publications
Nouveaux titres
Ne paraissent plus
Titres modifiés et autres changements

Publications (groupes et sous-groupes)

Groupe 1 — Généralités
Sous-groupes:
11 Généralités
12 Manuels de travail
13 Études de fond
14 Études sur la productivité
15 Tableaux d'entrées-sorties

Groupe 2 — Industries primaires
Sous-groupes:
21 Revenu, valeur et production générale des fermes
22 Cultures
23 Bétail et produits animaux
25 Forêts
26 Exploitation minière

Groupe 3 — Fabrication
Sous-groupes:
31 Revue générale
32 Aliments, boissons et tabac
33 Articles en cuir et en caoutchouc
34 Textiles et vêtements
35 Produits du bois et meubles
36 Produits du papier et impression

Groupe 4 — Fabrication
Sous-groupes:
41 Métaux de première transformation (fabriqués) et demi-produits en métal

Groupe 4 — Fabrication — fin
Sous-groupes:
42 Machines et matériel de transport
43 Appareils électriques
44 Produits minéraux non métalliques
45 Dérivés du pétrole et du charbon
46 Produits chimiques
47 Industries manufacturières diverses

Groupe 5 — Transports, communications et services d'utilité publique
Sous-groupes:
51 Transport aérien
52 Transport ferroviaire
53 Transport routier
54 Transport par eau
55 Transport par pipe-lines
56 Communications
57 Autres services d'utilité publique

Groupe 6 — Commerce, bâtiment et travaux publics, finances et prix
Sous-groupes:
61 Affaires
62 Prix et dépenses de consommation
63 Commerce et services
64 Construction et habitation
65 Commerce extérieur
66 Voyages internationaux
67 Balance des paiements et investissements internationaux
68 Finances publiques

Groupe 7 — Emploi, chômage et revenu du travail
Sous-groupes:
71 Population active
72 Emploi et rémunération
73 Assurance-chômage
74 Régimes d'avantages sociaux

Groupe 8 — Éducation, culture, santé et bien-être
Sous-groupes:
81 Éducation
82 Santé publique
83 Hôpitaux et main-d'oeuvre sanitaire
84 Statistique de l'état civil

Groupe 8 Éducation, culture, santé et bien-être fin
85 Statistique judiciaire
86 Statistique du bien-être social
87 Statistique de la culture

Groupe 9 Recensement
Sous-groupe:
91 Estimations et projections démographiques

Recensement du Canada de 1971
Sous-groupes:
92 Population: Répartitions géographiques
Population: Caractéristiques générales
Population: Classements recoupés des caractéristiques
Population: Série préliminaire
Population: Série spéciale

93 Ménages
Familles
Caractéristiques du logement
Ménages, familles et logements: Série préliminaire
Familles: Série spéciale
Série spéciale

94 Population active et revenu des particuliers: Répartition de base
Population active: Professions
Population active: Activités économiques
Revenu des particuliers
Population active: Antécédents de travail
Caractéristiques économiques: Série préliminaire
Caractéristiques économiques: Série spéciale

95 Série de secteurs de recensement, Série "A"
Série de secteurs de recensement, Série "B"

96 Recensement de l'agriculture
Agriculture: Caractéristiques socio-économiques des exploitants agricoles
Agriculture: Familles, ménages et logements des exploitants agricoles
Agriculture: Série préliminaire

97 Établissements de commerce et de services
Commerce de détail
Commerce de gros
Services

Groupe 9 Recensement — fin
98 Géographie: Série spéciale

99 Études schématiques: Caractéristiques démographiques
Études schématiques: Caractéristiques économiques
Études schématiques: Familles, logement, agriculture
Rapport administratif

Recensement du Canada de 1976
Sous-groupes:
92 Population: Répartitions géographiques
Population: Caractéristiques démographiques
Bulletins supplémentaires: Statistiques géographiques et démographiques

93 Logements et ménages
Familles
Bulletins supplémentaires: Logements et familles

94 Population active
Bulletins supplémentaires: Caractéristiques économiques

95 Secteurs de recensement
Secteurs de recensement provinciaux

96 Recensement de l'agriculture
Série spéciale — Agriculture
Données sur les fermes de recensement classées par catégorie économique

98 Série spéciale
Série d'études populaires

99 Recensement — Général
Série de la liste de référence des secteurs de dénombrement
Rapport administratif

Index des titres et des matières

Sources de données

Il existe de nombreuses méthodes de collecte des statistiques et de nombreuses sources de données. Par conséquent, l'utilisateur pourra mieux interpréter et analyser les données s'il en connaît la ou les sources.

Les données que Statistique Canada publie sont habituellement recueillies par le biais d'enquêtes. Certaines, toutefois, sont établies à partir de dossiers administratifs. Par exemple, les données sur les importations et les exportations sont tirées des formules des douanes, les données financières des états financiers des entreprises, la statistique judiciaire des archives des tribunaux et la statistique sanitaire des dossiers des hôpitaux.

Deux types d'enquêtes sont utilisés comme source de données statistiques: l'enquête par sondage et le recensement. Dans le premier cas, il s'agit de tirer des conclusions sur l'ensemble d'un groupe ou de la population, à partir des réponses d'une fraction de ce groupe ou de la population. Dans le second cas, toute la population est prise en compte. Les recensements quinquennaux et décennaux de la population et du logement sont les mieux connus de ce type d'enquête.

Il est en général impossible de déterminer la source des données à partir de tableaux statistiques uniquement. Or, les publications de Statistique Canada contiennent habituellement une description des sources de données.

Les deux plus importantes sources de données d'enquête sont les ménages privés et les établissements de commerce.

Toute enquête conçue de façon à recueillir des données auprès des ménages s'appelle une enquête-ménage. Dans une enquête-ménage telle que le recensement quinquennal de la population ou l'enquête sur la population active, un membre du ménage doit normalement répondre à des questions sur chaque autre membre du ménage, sur leurs liens de parenté et sur le type de logement qu'ils habitent. Par conséquent, une seule unité déclarante peut constituer une source de statistiques sur les particuliers, les familles, les logements et d'autres unités statistiques.

Lorsque le plan d'une enquête prévoit la collecte de données auprès des cadres d'établissements d'affaire, il s'agit d'une enquête auprès des établissements. Ce type d'enquête permet d'établir la plupart des données sur la production, la consommation, les coûts et d'autres facteurs essentiels à l'analyse de l'activité économique.

Les utilisateurs de données statistiques n'ont pas forcément besoin de se référer à une enquête précise ou à un type d'enquête lorsqu'ils désirent obtenir des renseignements sur un sujet donné. En effet, ils n'ont qu'à déterminer le domaine dans lequel ils veulent obtenir des données et, si possible, les unités statistiques et les variables recherchées. Après avoir trouvé ces renseignements dans le *Catalogue de Statistique Canada*, il est possible que certains utilisateurs désirent

obtenir plus de détails sur les sources de données et la méthode de compilation, parce que ces éléments d'information sont un complément utile à l'interprétation et l'analyse des chiffres. Ces renseignements figurent habituellement dans les notes explicatives des publications; au besoin, on peut obtenir des explications plus détaillées auprès des statisticiens responsables des données.

Section I

Comment obtenir les données

COMMENT OBTENIR LES DONNÉES

Statistique Canada publie ses données sous diverses formes de sorte que trouver les éléments d'information désirés selon le mode de présentation le plus approprié peut poser un problème à toutes les catégories d'utilisateurs. Cette section explique sommairement les différents moyens utilisés pour mettre les données à la disposition des utilisateurs et décrit les instruments qui existent pour les aider à déterminer et à obtenir les renseignements dont ils ont besoin.

La présente section vise à aider les utilisateurs qui désirent trouver eux-mêmes les données. Mais il y a toujours cette recette infaillible: en cas de doute, ne pas hésiter à consulter les services compétents. La section qui débute à la page 53 donne plus de détails sur les services offerts aux utilisateurs de Statistique Canada. Les lecteurs en difficulté sont fortement encouragés à y faire appel.

Les utilisateurs qui entreprennent de trouver des statistiques en vue d'une étude précise simplifieront leur tâche s'ils peuvent définir une unité de base et les variables qu'ils désirent analyser. Le personnel des centres de référence de Statistique Canada peut alors leur venir en aide. Par exemple, dans le cas d'un spécialiste qui étudie les chômeurs, l'unité de base visée est la personne en chômage. Il se peut toutefois que des spécialistes qui utilisent des données sur les personnes en chômage désirent étudier certaines caractéristiques ou variables de la population en chômage, par exemple, l'âge, le sexe ou le niveau d'instruction. Par conséquent, ils voudront trouver, dans des tableaux statistiques, des données sur la population active recoupées selon les variables qui, selon eux, conviennent à l'analyse du chômage.

Dans l'ensemble, les spécialistes peuvent définir en substance l'unité de base qui les intéresse et certaines des variables dont ils aimeraient faire l'étude. Il est possible que les démographes veuillent analyser les personnes en fonction de leur groupe ethnique ou du niveau de leur revenu. Les criminologistes peuvent, pour leur part, vouloir étudier le taux de criminalité par région géographique et les chercheurs en médecine, les cancéreux selon leur âge.

Les unités statistiques et les variables qui servent à leur classement recoupé sont établies par Statistique Canada en fonction des besoins des divers types d'utilisateurs. L'éventail des unités statistiques incluses et les variables utilisées pour le classement recoupé sont limités par les coûts de la collecte des données, la nécessité de ne pas augmenter indûment le fardeau des répondants et de préserver la confidentialité de certaines données, et par d'autres facteurs. Pour plus de détails sur les critères et la classification des données statistiques, voir la page 33.

Publications

Malgré les progrès réalisés au cours des dernières années en matière de diffusion des données grâce aux ordinateurs, la production sur support en papier, c'est-à-dire les brochures et les bulletins contenant des tableaux de chiffres, demeure le principal mode de publication des statistiques.

Catalogue de Statistique Canada

Il a déja été question plus haut du *Catalogue de Statistique Canada*. Ce document, disponible en anglais et en français, est l'instrument essentiel pour trouver la source de données la plus appropriée parmi les centaines de publications de Statistique Canada. Pour l'obtenir, il suffit de s'adresser à la:

Division de l'assistance-utilisateurs
Statistique Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6

ou à n'importe quel centre de référence régional de Statistique Canada (voir page 60). Des exemplaires uniques sont disponibles sans frais.

Au moment de l'impression de ce guide, le Catalogue de 1980 est le document le plus à jour qui soit. Avant 1980, il y a eu neuf éditions du Catalogue qui remontent jusqu'en 1960 et d'autres même avant cela.

Le Catalogue de 1980 comprend deux parties. La première est une liste annotée des publications auxquelles a été attribué un numéro de catalogue. Cette liste indique la fréquence de publication, la ou les langues dans lesquelles la publication est disponible[1], le nombre de pages, le numéro international normalisé de publication en série, s'il y a lieu, la date de référence du premier numéro et le prix; elle donne également une brève description de son contenu.

La seconde partie du Catalogue est un index alphabétique des titres et des matières classés par renvoi, qui énumère toutes les publications susceptibles de contenir des données sur un sujet précis.

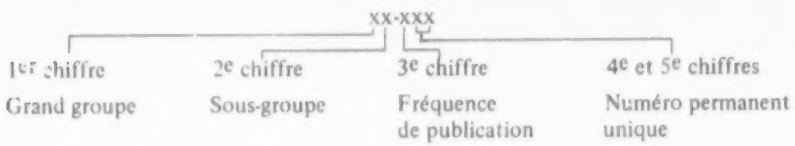
Avant l'édition 1978-79 du Catalogue, les termes du recensement figuraient séparément dans l'index. Dans les éditions de 1978-79 et de 1980 du Catalogue, il n'y a pas de distinction entre les termes du recensement et les autres termes.

L'index du Catalogue de 1980 dresse la liste de plus de 10,000 sujets de référence et comporte des renvois établis selon le système du Library of Congress. Cet index a été mis à jour en date du 1er janvier 1980.

[1] (En général, les publications de Statistique Canada sont bilingues, les textes anglais et français figurant en regard; toutefois, dans certains cas, les versions anglaise et française sont publiées séparément.)

Numéros de catalogue

Un numéro de catalogue unique à cinq chiffres est attribué à presque toutes les publications de Statistique Canada. Grâce à ce numéro et au titre correspondant, il est facile de trouver la publication désirée. Ce numéro est composé comme suit:



Premier chiffre[2]. Toutes les publications sont classées dans un des huit grands groupes suivants:

1 – Généralités
2 – Industries primaires
3 et 4 – Fabrication
5 – Transports, communications et services d'utilité publique
6 – Commerce, bâtiment et travaux publics, finances et prix
7 – Emploi, chômage, et revenu du travail
8 – Éducation, culture, santé et bien-être
9 – Recensement.

Deuxième chiffre[2]. Chacun des huit grands groupes est divisé en un certain nombre de sous-groupes. Par exemple, le grand groupe 6, Commerce, bâtiment et travaux publics, finances et prix:

1 – Affaires
2 – Prix et dépenses de consommation
3 – Commerce et services
4 – Construction et habitation
5 – Commerce extérieur
6 – Voyages internationaux
7 – Balance des paiements et investissements internationaux
8 – Finances publiques.

Troisième chiffre. Le troisième chiffre indique la fréquence de publication:

0 – plus d'une fois par an
2 – tous les ans
4 – tous les deux ans
5 – une fois seulement ou hors série

[2] Les numéros des grands groupes et des sous-groupes figurent dans la table des matières du Catalogue. Voir la page 5.

6 – tous les ans avec des sous-titres différents
7 – Recensement du Canada de 1971
8 – Recensement du Canada de 1976.

Toute modification de la fréquence de publication signifie automatiquement un changement du troisième chiffre du numéro de catalogue correspondant.

Quatrième et cinquième chiffres. Ils sont attribués par ordre de succession à toutes les publications de chaque sous-groupe et assurent que chaque publication a son propre numéro permanent.

Suffixes "A" et "F". Ces chiffres sont attribués aux publications dont les versions française et anglaise sont publiées séparément.

Voici un exemple type de l'application du système de numérotation du catalogue: Le nº 51-003 au catalogue a été attribué à la publication *Statistique des affrètements aériens internationaux* de la façon suivante:

5 – Grand groupe: Transports, communications et services d'utilité publique
1 – Sous-groupe: Transport aérien
0 – Fréquence: Plus d'une fois par année, en l'occurrence tous les trois mois
03 – Troisième numéro de catalogue attribué dans ce sous-groupe.

En plus du système de numérotation du *Catalogue de Statistique Canada*, la Bibliothèque nationale du Canada attribue des numéros internationaux normalisés de huit chiffres aux publications en séries des ministères fédéraux. Ces numéraux facilitent l'identification, la citation, la commande et la documentation à l'échelle internationale, et sont inscrits dans le *Catalogue de Statistique Canada* à mesure qu'ils sont attribués.

Catalogue rétrospectif, 1918 - 1960

Comme le catalogue ordinaire ne peut contenir la liste de toutes les publications de Statistique Canada depuis sa fondation, un *Catalogue rétrospectif* contenant les titres de toutes les publications de 1918 - 1960 est également disponible. Il comprend un répertoire des titres et la liste de toutes les publications du recensement du Canada de 1871 - 1951.

Les Catalogues de 1971, 1972 et 1973 - 74 indiquent tous les changements apportés aux publications depuis 1960. Il a toutefois été impossible d'indiquer ces changements dans les Catalogues publiés depuis 1974.

Pour obtenir la liste complète de toutes les publications, il est maintenant nécessaire de consulter le **Catalogue rétrospectif** pour les numéros avant 1960, le Catalogue de 1973 - 74 pour la période de 1960 - 1974 et toutes les éditions subséquentes du Catalogue, ainsi que le Catalogue de 1968 qui contient les publications sur le recensement quinquennal de 1956.

Présentation générale des publications

Au cours des dernières années, Statistique Canada s'est efforcé d'uniformiser la présentation générale de ses publications. En plus d'offrir des avantages évidents sur le plan financier, cette décision s'est révélée utile aux utilisateurs réguliers qui connaissent parfaitement les publications. En règle générale, les publications contiennent une introduction ou une description des données, une table des matières et de nombreux tableaux statistiques. Sauf pour quelques exceptions, la présentation de la page couverture est uniforme, le numéro de catalogue apparaissant dans le coin supérieur gauche et le titre en-dessous. La couleur de la couverture permet également de déterminer rapidement le contenu de la publication.

Recueils

La majorité des publications de Statistique Canada porte sur un seul sujet, par exemple "Statistique de l'énergie électrique" ou sur un ensemble de sujets connexes, par exemple "Emploi, gains et durée du travail". Il y a cependant quelques publications qui traitent d'une variété de sujets.

Revue statistique du Canada (nos 11-003A et 11-003F au catalogue). Cette revue publiée mensuellement présente un exposé sommaire des principaux indicateurs économiques du Canada. Elle comprend plus de 100 pages de statistiques de base ainsi qu'une section spéciale contenant les principaux indices désaisonnalisés, et des graphiques illustrant les données particulièrement importantes. La Revue inclut aussi des articles sur la situation économique en général et sur des sujets particuliers. Les abonnés reçoivent les suppléments statistiques hebdomadaires, annuels et chronologiques dès leur parution.

Perspectives Canada II (nos 11-508A et 11-508F au catalogue). Cette publication comprend plus de 200 tableaux et 145 graphiques, ainsi qu'un bref exposé des questions sociales fondamentales telles que la santé, l'éducation, le travail et la diversité culturelle. Elle fait état des principaux problèmes sociaux, passe en revue les difficultés que pose la mesure statistique de ces problèmes et fournit des bibliographies supplémentaires sur chacun des sujets traités.

Annuaire du Canada (nos 11-202A et 11-202F au catalogue). Il s'agit d'un important ouvrage de référence biennal sur le Canada. On y trouve des renseignements sur les ressources physiographiques et naturelles du pays, sur la situation socio-économique, les organismes publics, l'industrie et les systèmes financiers et juridiques. Une autre publication biennale *Le Canada* (nos 11-403A et 11-403F au catalogue) présente un aperçu de la vie canadienne et une rétrospective des faits récents. Cette publication brosse un tableau de l'environnement physique du Canada, de sa population et de son patrimoine, de la conjoncture économique, ainsi que des pouvoirs et services publics. Ces deux documents, publiés en alternance chaque année, sont en grande partie composés de textes suivis, mais contiennent aussi beaucoup de graphiques et de chiffres. Ils répondent au besoin de nombre de Canadiens d'avoir un ouvrage de référence général sur leur pays.

Manuel statistique pour études de marché (no 63-224 au catalogue). Ce manuel est une source précieuse de renseignements et un document de référence pour

tous ceux qui étudient les marchés canadiens. Les données présentées portent sur des sujets tels que les indicateurs économiques généraux, les caractéristiques de la population, le revenu et les dépenses des particuliers, l'équipement ménager, ainsi que les secteurs du commerce et des services.

Mises à jour

Il est normal que l'on tienne à s'assurer que les données obtenues sont les plus récentes. Aussi, bien que le *Catalogue de Statistique Canada* soit publié aussi souvent que possible, il est important de se tenir au courant des dernières publications et de vérifier si les chiffres publiés auparavant ont été modifiés ou non.

Le *Quotidien de Statistique Canada* (nos 11-001A et 11-001F au catalogue). Ce feuillet est publié tous les jours ouvrables et comprend des données récapitulatives sur les résultats d'études statistiques, une liste des rapports, documents de référence et autres ouvrages, ainsi qu'une liste des publications parues ce jour-là. Il s'adresse à ceux qui doivent être au fait de tous les nouveaux renseignements disponibles.

Infomat (nos 11-002A et 11-002F au catalogue). Est un feuillet hebdomadaire faisant état des principaux bulletins, documents de références et autres publications de Statistique Canada. Ce feuillet contient des graphiques, un résumé des plus récentes statistiques mensuelles et une liste complète des publications parues durant la semaine.

Nouvelles Enquêtes (no 11-006 au catalogue). Il s'agit d'un bulletin trimestriel qui donne un résumé des nouvelles enquêtes et des modifications importantes apportées aux enquêtes existantes menées par Statistique Canada et d'autres ministères fédéraux.

Rapport annuel de Statistique Canada (no 11-201 au catalogue). Enfin, pour ceux qui désirent connaître les programmes de Statistique Canada, ce rapport contient des données sur les travaux du bureau ainsi qu'un compte rendu détaillé du travail de chaque division au cours de l'exercice financier précédent.

Changements dans les publications

Le *Catalogue de Statistique Canada de 1980* donne la liste des **nouvelles publications** parues depuis l'édition précédente, qu'il s'agisse du premier numéro d'une série ou d'un numéro unique, ainsi que la liste des **publications qui ne paraissent plus** et la date de parution du dernier numéro.

Il renferme également la liste des **titres modifiés et autres changements** depuis la dernière édition (1978-79) du Catalogue, par exemple tout changement dans la fréquence de publication. La nature exacte de la modification est précisée dans chaque cas et le premier numéro paru depuis son entrée en vigueur est indiqué.

Comment commander les publications

Pour s'abonner aux publications ou en obtenir certains exemplaires, il suffit de s'adresser aux centres de référence situés un peu partout au Canada (voir liste à la page 60) ou à la:

Distribution des publications
Statistique Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6
Téléphone: (613) 992-3151

Il faut indiquer le numéro de catalogue, le titre et la date de publication (mois et année). Il est possible de régler par chèque ou mandat-poste payable au receveur général du Canada; les clients peuvent également faire porter le paiement à leur compte courant. Les abonnements sont acceptés pour toutes les publications périodiques, mais non pour les publications biennales ou hors série.

Il est également possible de commander des publications dans de nombreuses librairies partout au pays et, en particulier, dans celles qui sont des "agents agréés" du gouvernement du Canada. Ces librairies sont habituellement inscrites dans les pages jaunes de l'annuaire téléphonique sous la rubrique "Librairies – Détaillants – Gouvernement du Canada – Publications". Les personnes qui désirent obtenir la série complète des publications de Statistique Canada peuvent en commander un jeu complet et les recevoir automatiquement dès leur parution. Cette série ne comprend ni les publications des recensements décennal et quinquennal de la population et du logement du Canada ni celles des recensements de l'agriculture, du commerce de détail, du commerce de gros et des services.

Consultation des publications de Statistique Canada

Toute personne qui désire consulter les publications de Statistique Canada peut se rendre à n'importe quel centre de référence (voir liste à la page 60), à la bibliothèque de Statistique Canada de l'immeuble R.H. Coats à Ottawa ou à l'une des quelque 60 bibliothèques au pays qui ont toutes les publications de Statistique Canada. Plus de 45 d'entre elles sont des bibliothèques de dépôt qui reçoivent automatiquement et gratuitement toutes les publications du gouvernement fédéral; ce sont la plupart des bibliothèques des assemblées législatives provinciales et nombre de bibliothèques universitaires et publiques. Outre les bibliothèques de dépôt, il en existe un certain nombre d'autres qui reçoivent toutes les publications de Statistique Canada et qui les mettent à la disposition du public pour consultation. La liste des bibliothèques de dépôt et des autres établissements où il est possible de consulter toutes les publications de Statistique Canada figure à la page 58. De plus, la majorité des bibliothèques publiques ont des publications du bureau. Certaines ont d'importantes collections, particulièrement sur les données du recensement, alors que d'autres offrent un choix limité de publications d'ordre plus général.

Données disponibles sur ordinateur — CANSIM® (Système Canadien d'information socio-économique)

Le système CANSIM de Statistique Canada est une base de données automatisée disponible au grand public. Il contient deux types de données, les données chronologiques qui montrent les changements survenus au cours d'une période, et les données recoupées qui indiquent les rapports entre différents phénomènes à un moment précis.

Cette section explique sommairement les types de données disponibles dans la base CANSIM et mentionne certains des guides et autres services offerts aux utilisateurs. On peut obtenir d'autres renseignements en s'adressant au personnel de CANSIM ou à la Division de l'assistance-utilisateurs. Il est également possible, moyennant paiement, d'utiliser les terminaux installés dans chaque centre de référence régional de Statistique Canada pour accéder au CANSIM.

Données chronologiques

La base de données CANSIM contient à l'heure actuelle environ 300,000 séries chronologiques et ce nombre croît sans cesse. Les séries sont mises à jour quotidiennement, habituellement au moment où les données sont diffusées officiellement dans *Le Quotidien de Statistique Canada*. La base CANSIM contient des données actuelles et chronologiques portant sur une gamme de sujets socio-économiques:

Système des comptes nationaux

Prix et indices des prix

Travail

Industries manufacturières et primaires (incluant le combustible, l'électricité et les mines)

Capitaux et finances

Construction

Commerce et services

Commerce extérieur

Transports

Agriculture et aliments

Estimations et projections démographiques

Santé et bien-être social.

Elle renferme également des données tirées de nombreux tableaux de la *Revue statistique du Canada*, de la *Revue de la Banque du Canada* (y compris certaines statistiques sur les États-Unis); de l'*Alberta Statistical Review* et de la *Revue statistique du Québec*.

® Marque déposée de Statistique Canada.

Le *Répertoire de concordance des matrices CANSIM* (nos 12-202A et 12-202F au catalogue) résume le contenu de la Base principale CANSIM par sujet et par publication de référence. Il contient également les numéros d'identification qui sont la clé de la *Base principale CANSIM – Répertoire des séries* (nos 12-203A et 12-203F au catalogue). Ce répertoire est un guide détaillé de toutes les données chronologiques dans la base CANSIM.

La **Base principale CANSIM** contient toutes les données chronologiques CANSIM. Elle est située dans l'ordinateur d'une société privée de services informatiques et l'extraction des données peut se faire à l'aide d'un terminal à clavier de dialogue ou d'un terminal à clavier lourd. Un lecteur-imprimante de cartes peut également servir à l'extraction par lots. Des lignes directes sans frais sont disponibles dans les principales villes canadiennes pour l'accès au CANSIM par terminal lent. Le système interaction CANSIM permet d'accéder par terminal à la Base principale CANSIM et est conçu pour tous ceux dont les connaissances en programmation informatique sont limitées. La démarche à suivre pour accéder à la base et extraire les données par l'entremise du système interaction est exposée dans le *Manuel de l'utilisateur du système interaction CANSIM* (nos 12-553A et 12-553F au catalogue). Le système par lots est une façon plus économique d'extraire les données et convient parfaitement aux utilisateurs qui ont à traiter un volume considérable de données. Des programmes de manipulation des données à l'intention des utilisateurs expérimentés, par exemple des méthodes de régression, d'établissement de modèles et de prévision, sont offerts par la société privée de services informatiques. Des instructions sur la façon d'accéder aux données et de les extraire par lots ou sur la façon d'utiliser le lecteur-imprimante de cartes, sont fournies dans *CANSIM: Manuel d'extraction et de manipulation des données* (nos 12-531A et 12-531F au catalogue).

Statistique Canada a établi, à partir de la base principale CANSIM, une **mini-base CANSIM**, qui contient seulement les séries chronologiques les plus utilisées (à l'heure actuelle, environ 25,000 séries).

Il est possible de se procurer la mini-base chez un certain nombre de distributeurs secondaires, c.-à-d., d'organismes commerciaux qui diffusent les données CANSIM conformément aux lignes directrices de Statistique Canada. Ces distributeurs offrent un éventail de collections de programmes et de services de soutien. Les données de la mini-base sont mises à jour quotidiennement, généralement moins d'un jour ouvrable après la mise à jour de la base principale. Le *Répertoire des séries de la mini-base CANSIM* (nos 12-204A et 12-204F au catalogue) donne le titre, la date de la première donnée, la source et d'autres renseignements descriptifs pour chaque série de la mini-base.

Données recoupées

Le système CANSIM offre maintenant des statistiques sociales recoupées. Il vise à répondre aux besoins des analystes et des spécialistes qui s'intéressent aux interdépendances qui existent entre un certain nombre de situations sociales. Les

données proviennent habituellement des secteurs de la santé et du bien-être, de la justice, de l'éducation et de la culture, du recensement de la population, etc. À l'heure actuelle, les données recoupées du CANSIM peuvent être obtenues seulement de la société de service informatiques où se trouve la base principale CANSIM.

La base de données CANSIM est stockée dans l'ordinateur de la société *Datacrown Inc.* Pour de plus amples renseignements, notamment pour la liste des distributeurs secondaires, s'adresser à:

CANSIM
Statistique Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0Z8

ou à n'importe quel centre de référence de Statistique Canada (voir liste à la page 60).

Données disponibles sur demande spéciale (plus particulièrement données du recensement de la population et du logement)

Bien que nombre de données produites par Statistique Canada soient publiées dans des documents ou disponibles dans la base CANSIM ou sur microfiches, il reste encore une quantité considérable de données disponibles mais non publiées officiellement, parce qu'elles n'intéressent pas suffisamment de personnes. Les utilisateurs qui en font la demande peuvent les obtenir sous forme de totalisations spéciales, d'imprimés mécanographiques, de copies de relevés spéciaux, de fichiers de données, par exemple des paquets de cartes perforées, des bandes sommaires ou des fichiers de micro-données (il s'agit de fichiers d'enregistrements d'enquêtes dont on a éliminé tous les renseignements permettant de reconnaître les personnes, les familles et les ménages étudiés, etc.), ou encore sous forme de cartes et de documents techniques. Bien que ces données ne soient pas publiées, elles sont assujetties aux dispositions de la Loi sur la statistique qui interdit la divulgation de renseignements confidentiels.

L'objet du sommaire qui suit sur les renseignements non publiés du recensement de la population et du logement est d'abord de souligner l'importance du recensement comme source précieuse de données sur la population canadienne et, ensuite, de montrer aux utilisateurs l'abondance des données non publiées qu'ils peuvent obtenir de Statistique Canada. En effet, il serait malheureux d'abandonner une recherche en vue de trouver certaines données simplement parce que celles-ci ne sont pas dans un document ou un rapport officiel. Statistique Canada ne prétend pas pouvoir répondre à toutes les questions, mais il peut fournir beaucoup plus de réponses qu'il peut sembler possible à première vue.

Recensement de la population et du logement

La collecte d'un nombre considérable de données au recensement, tous les cinq ans, entraîne la production de centaines de publications, mais, en fait, ce n'est que la pointe de l'iceberg. Grâce aux progrès techniques, l'analyse des données est presque sans limites. Le bureau doit donc être très sélectif lorsqu'il détermine le contenu des rapports officiels. Il sait parfaitement que le reste des données, quoique n'étant pas d'intérêt assez général pour justifier leur inclusion dans des publications officielles, sont précieuses pour les spécialistes et les analystes. C'est pourquoi Statistique Canada a mis sur pied des services pour fournir des données courantes et spéciales en réponse à des demandes précises. Voici les principaux produits et services ainsi mis à la disposition des utilisateurs:

Imprimés d'ordinateur, microfilms (1971) et microfiches (1976). En plus des tableaux publiés dans ses bulletins ou rapports, Statistique Canada produit un large éventail de tableaux sur imprimés d'ordinateur. Ces tableaux peuvent être obtenus sous forme de photocopies ou sur microfilm (recensement de 1971), ou sur microfiche (recensement de 1976). De telles présentations de données se font sur demande et l'utilisateur est tenu d'acquitter les frais de reproduction.

Microfilms et microfiches

Outre les publications et les données ordinolingues, Statistique Canada produit beaucoup de données sur microfilms et microfiches. Par exemple, une grande partie des données du recensement de la population et du logement de 1976 sont disponibles sur microfiches (voir page 8), de même que la quasi totalité des données du recensement de l'agriculture de 1976 et toutes les publications en série de la Division du commerce extérieur. Pour plus de détails, communiquer avec l'un des centres régionaux de référence de Statistique Canada.

La collection complète des publications de Statistique Canada jusqu'en 1975 inclusivement a été reproduite sur microfiches, à quelques exceptions près, en vertu d'une entente conclue avec la société *Micromedia Limited* de Toronto. Statistique Canada dispose ainsi de l'éventail de documents statistiques canadiens le plus complet qui ait jamais existé. De nombreux documents rares ou dont l'édition est épuisée en font partie. Pour obtenir de plus amples renseignements à ce sujet, communiquer avec:

Micromedia Limited
144 ouest, rue Front
5e étage
Toronto (Ontario)
M5J 1G2
Téléphone: (416) 593-4211

Toute personne qui désire avoir plus de renseignements sur la micrographie doit s'adresser à l'un des centres de référence au Canada (voir liste à la page 60).

Cartes et documents géographiques de référence. Les utilisateurs peuvent également se procurer des cartes à grande échelle indiquant les limites des secteurs de dénombrement et d'autres régions statistiques du recensement. Il existe une série urbaine, une série rurale et une série des secteurs de recensement (c.-à-d., le territoire affecté à chaque agent recenseur). Des cartes à petite échelle des divisions de recensement et d'autres secteurs statistiques sont également disponibles.

Fichiers sur bandes magnétiques. Les fichiers principaux des régions donnent une description du réseau routier et d'autres caractéristiques physiques définies à partir de coordonnées géographiques, à l'intérieur d'une région métropolitaine donnée. Le fichier des bandes géographiques relie les plus petites unités de collecte, soit les secteurs de dénombrement ou les centroides correspondants, aux codes géographiques de régions plus importantes, par exemple des circonscriptions électorales fédérales, des municipalités, des comtés, des cités, villes et villages, pour l'ensemble du Canada. Ce fichier permet également d'apparier les codes du recensement à ceux de la classification géographique type.

Totalisations spéciales. Dans la mesure où les exigences concernant la confidentialité des données peuvent être respectées, Statistique Canada produit à l'intention des utilisateurs qui en acquittent les frais, des totalisations informatiques spéciales qui ne font pas partie du programme principal. Cela comprend les statistiques produites pour les régions géographiques délimitées par les utilisateurs. Les totalisations spéciales peuvent être produites sous formes d'imprimés d'ordinateur ou sur bandes magnétiques.

Commandes. Cartes, imprimés d'ordinateur, microfilms et microfiches, bandes pour ordinateur et totalisations spéciales: Toute demande de documents autres que des bulletins peut être adressée à n'importe quel centre de référence du Canada (voir liste à la page 60).

Il est possible de commander les cartes, totalisations et microfilms à l'aide des répertoires distribués par les centres de référence, en prenant soin cependant d'indiquer la nature des données désirées.

Bibliographie des notes et des rapports publiés dans les séries internes du Secteur du recensement. Cette bibliographie dresse la liste des documents produits par les spécialistes du recensement de 1965-1975 et constitue la suite du document *"A Bibliography of Canadian Demography, Technical Paper No. 5 (1966)."* Elle comprend certains articles des membres du personnel du Secteur du recensement, qui sont parus dans les revues ou des procès-verbaux officiels de conférences, des notes analytiques et techniques qui traitent des aspects techniques des données du recensement, des documents de travail et des notes de recherche qui renferment des propositions et des exposés sur une vaste gamme de sujets se

rapportant au recensement, ainsi que des notes de planification et de procédure qui servent à la diffusion d'éléments d'information sur la planification et les méthodes du recensement. Elle renferme également des rapports d'enquête qui donnent une description détaillée des méthodes ou opérations du recensement. La bibliographie est mise à jour au fur et à mesure des besoins. Pour obtenir des exemplaires, s'adresser au:

Service central de renseignements
Statistique Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6

Section II

Utilisation des données

UTILISATION DES DONNÉES

Règles générales

De façon générale, l'utilisation des statistiques n'est pas compliquée, mais elle présente quantité de pièges pour l'utilisateur inexpérimenté qui peut réussir à éviter les plus évidents, mais tombera dans ceux qui sont moins flagrants.

Lecture des tableaux statistiques

Premièrement, les utilisateurs doivent toujours lire l'introduction, les renvois, les notes explicatives et les définitions qui accompagnent les statistiques afin de bien comprendre à quoi les chiffres se rapportent. Ces notes expliquent clairement les définitions et les concepts utilisés. Si l'on veut obtenir plus de renseignements sur ces chiffres, il est recommandé de s'adresser à un centre de référence de Statistique Canada. Il s'agit là d'une question de première importance, étant donné que les statistiques qui sont souvent citées dans les journaux, à la radio et à la télévision peuvent être trompeuses ou non concluantes à certains égards. Par exemple, une certaine ville a déjà été désignée comme "la ville la mieux portante du pays" parce qu'elle avait le taux de mortalité le plus faible au pays. Or, on avait omis de mentionner qu'il n'y avait pas de grand hôpital dans cette ville et que les cas les plus graves étaient traités dans les villes avoisinantes. Les décès sont habituellement enregistrés dans les localités où ils surviennent.

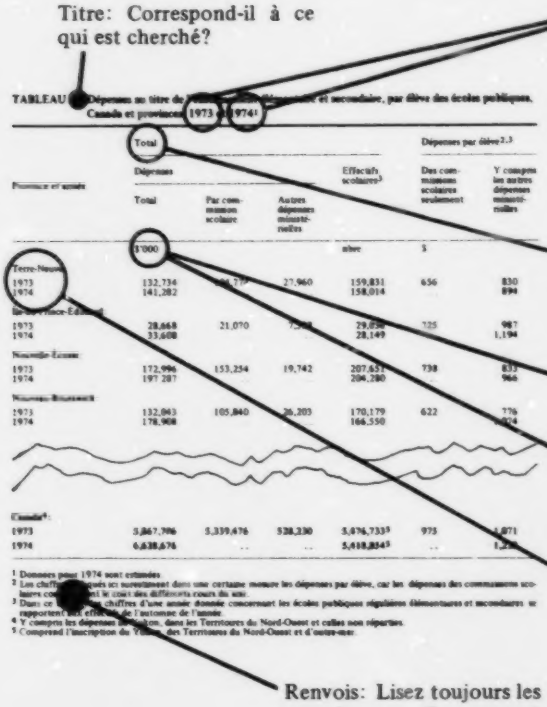
L'utilisateur qui lit un tableau doit déterminer la fonction des données. Elles peuvent constituer un indice ou mesurer le volume ou la valeur (voir page 44). Il doit s'assurer de la compatibilité des chiffres qui doivent être additionnés, vérifier si les nombres représentent des totaux, des sous-totaux ou des totaux cumulatifs et s'assurer qu'il a en main les données requises. Il arrive souvent que les données mensuelles soient accompagnées de données cumulées; dans de tels cas, les données de décembre peuvent représenter des données annuelles. Il faut toujours vérifier l'en-tête des colonnes ainsi que les sous-titres pour connaître les unités de calcul utilisées (par exemple, le nombre peut être exprimé en milliers ou en millions).

Effets de la confidentialité sur les tableaux statistiques

Il arrive que, dans certains tableaux, des données soient remplacées par un "x" et qu'un renvoi indique qu'elles sont confidentielles. Statistique Canada est régi par la Loi sur la statistique qui stipule que les Canadiens doivent fournir les renseignements demandés par Statistique Canada, et qui garantit la confidentialité de ces renseignements.

La Loi interdit à Statistique Canada de publier tout renseignement qui pourrait être associé à une personne ou à une entreprise. Dans le cas des statistiques industrielles, cette exigence est généralement satisfaite par l'application de la "règle de trois" selon laquelle aucun chiffre établi à partir de données portant sur moins de trois sociétés ne peut être publié parce qu'une des deux sociétés serait automati-

REMARQUES CONCERNANT LA LECTURE D'UN TABLEAU



Titre: Correspond-il à ce qui est cherché?

Période de référence: S'agit-il de la bonne période?

En-tête de colonne: Voulez-vous connaître les données totales ou individuelles?

Unités: Est-ce en centaines, en milliers, autres?

Indicateur de valeur: Est-il question de dollars, d'unités de volume ou d'un indice?

Classifications: (Période répartition par sujet et par région, etc.). Correspondent-elles à ce qui est cherché? Voulez-vous connaître les chiffres individuels, les sous-totaux ou les totaux?

Renvois: Lisez toujours les renvois car ils peuvent clarifier les données et fournir les possibilités et les restrictions.

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada:

. . nombres indisponibles.

. . . n'ayant pas lieu de figurer.

– néant ou zéro.

- - nombres infimes.

p nombres provisoires.

r nombres rectifiés.

x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

quement renseignée sur l'autre. Bien qu'il y ait habituellement plus de trois sociétés dans une activité économique donnée au Canada, il arrive souvent qu'il n'y en ait que deux dans une province ou seulement deux qui fabriquent ou exportent un produit particulier. Même lorsqu'il y a plus de trois sociétés, il est quelquefois nécessaire de supprimer les données lorsqu'une d'entre elles domine le marché, car la publication des données relatives à cette activité risquerait de dévoiler les renseignements touchant cette société. Statistique Canada doit aussi veiller à ce que l'utilisateur ne puisse pas faire de déductions par recoupements à l'aide des données diffusées. Par exemple, si la publication de données relatives à une certaine activité économique dans l'Île-du-Prince-Édouard est interdite parce qu'il n'y a qu'une société dans ce secteur particulier dans cette province, Statistique Canada ne peut évidemment pas publier les statistiques touchant cette activité pour chacune des autres provinces et territoires et pour l'ensemble du Canada. S'il les publiait, il serait facile de déterminer les statistiques s'appliquant à l'Île-du-Prince-Édouard et, par conséquent, à la société en question. Dans de tels cas, Statistique Canada doit supprimer les données d'au moins une autre province ou publier uniquement des données à l'échelle nationale ou régionale.

Statistique Canada a aussi recours à l'arrondissement aléatoire pour assurer la confidentialité des données. Il s'agit d'une technique statistique par laquelle le dernier chiffre de chaque nombre d'un tableau est arrondi de façon aléatoire vers le haut ou vers le bas, c'est-à-dire à "0" ou à "5". Cette technique est utilisée pour les tableaux du recensement de la population où il y a possibilité d'associer des chiffres à une personne reconnaissable. Par exemple, la série des secteurs de recensement (publications de la série 95 au catalogue) fournit des données détaillées sur l'âge, le sexe, le niveau d'instruction, le logement, l'emploi, le revenu, etc. pour de petites régions urbaines, souvent un ou deux îlots de maisons. Comme il est possible (quoique improbable) que des renseignements concernant un particulier soient divulgués, une grande partie des nombres sont arrondis vers le haut ou vers le bas de façon que le dernier chiffre soit un "0" ou un "5". L'arrondissement de ces chiffres est effectué de façon aléatoire de sorte que les utilisateurs ne peuvent pas déterminer le nombre exact. En conséquence, il arrive quelquefois que la somme des nombres arrondis individuellement ne corresponde pas exactement au total indiqué dans le tableau. Toutefois, ces petites rectifications n'influent pas de façon marquée sur l'utilité statistique des données.

Comparaisons

L'utilisateur doit s'assurer de la comparabilité des données lorsqu'il met deux ou plusieurs chiffres publiés ou ses propres données en regard des données publiées. Par exemple, certains termes comptables peuvent porter à confusion et l'utilisateur qui compare les données d'une société avec celles qui s'appliquent à l'ensemble du secteur d'activité doit lire attentivement les définitions afin de savoir ce que les données publiées comprennent et excluent.

Il importe de ne pas confondre les données sur les marchandises et les données sur les secteurs d'activité. Ainsi, les livraisons de meubles comprennent les li-

vraisons de meubles de toutes les entreprises, que celles-ci fassent partie ou non de l'industrie du meuble. Par ailleurs, la valeur des livraisons des établissements de conditionnement de la viande peut comprendre non seulement la valeur des viandes, mais aussi celle des produits chimiques, des huiles, des savons et de tout autre produit fabriqué par ces établissements. Cette distinction est très importante lorsque des statistiques de deux ou de plusieurs sources sont utilisées. Par exemple, dans le cas des statistiques sur l'importation et l'exportation, et des données sur les livraisons, l'utilisateur doit s'assurer qu'il s'agit de livraisons de marchandises, et vérifier les définitions de classification afin de s'assurer de la comparabilité des données (voir page 33 pour plus de renseignements).

Conclusions

L'utilisateur ne doit pas tirer de conclusions trop rapidement. Il doit se méfier notamment des moyennes qui comprennent des valeurs extrêmes. Par exemple, si le revenu moyen de trois photographes s'élève à $14,000 par an, les revenus individuels peuvent se chiffrer à $5,000, $8,000 et $29,000, ce qui signifie ici que le revenu de la majorité est considérablement inférieur à la moyenne.

De même l'utilisateur doit faire preuve de circonspection lorsqu'il établit des prévisions. Le fabricant, le commerçant de détail, le chef de famille, tout le monde fait des prévisions. Les prévisions sont nécessaires, car bon nombre de projets doivent être préparés plus ou moins longtemps d'avance. Il existe plusieurs façons d'établir des prévisions, mais dans tous les cas, il faut utiliser des renseignements passés et actuels. Un utilisateur qui étudie les données d'une période passée et constate la naissance d'une tendance, peut être porté à faire une prévision à partir de l'hypothèse que cette tendance se maintiendra. Toutefois, il doit garder en mémoire que toute prévision établie à partir du passé est hasardeuse en raison des aléas du futur et doit être faite en tenant compte d'autres renseignements sur les événements ou les facteurs qui peuvent survenir et changer la situation. En outre, il faut savoir admettre que certaines études statistiques requièrent les services de spécialistes c'est-à-dire d'experts-conseils en matière d'étude des marchés, de prévisions, etc. Il ne faut pas se laisser rebuter par l'utilisation des statistiques, mais il faut savoir juger des cas où seuls les experts ont la compétence requise pour les interpréter.

Normes statistiques et structures de classification

Les personnes chargées de la collecte des données doivent utiliser des définitions assez uniformes des diverses caractéristiques mesurées afin que les utilisateurs sachent exactement ce que les données représentent et puissent comparer les statistiques provenant de différentes sources.

La question de l'uniformité des définitions pose un problème parce que la plupart des caractéristiques relatives aux données statistiques ne comportent pas de définitions uniques couramment acceptées. Par exemple, peut-on définir une station-service comme un établissement de l'industrie pétrolière ou de l'industrie des services? Une personne de 15 ans qui cherche du travail est-elle trop jeune pour être considérée comme officiellement en chômage? Quel est le titre de l'emploi d'un ouvrier d'usine dont le travail consiste à forer des trous dans des blocs moteurs?

À titre d'organisme statistique national, Statistique Canada cherche à promouvoir la normalisation des concepts et des termes utilisés dans les données statistiques de tout genre. Dans le cas de bon nombre de statistiques, la signification et l'interprétation des termes et concepts utilisés varient considérablement pour les spécialistes et le public.

Lorsqu'un utilisateur désire obtenir des renseignements sur les unités ou les caractéristiques statistiques présentées dans les publications de Statistique Canada, il doit d'abord se reporter aux notes explicatives incluses dans la publication même. Si ces notes ne fournissent pas une explication satisfaisante, le personnel des centres de référence de Statistique Canada (voir liste page 60) se fera un plaisir de donner des détails additionnels, si possible.

Le "Répertoire des concepts sociaux pour enquêtes statistiques" (publication qui ne paraît pas au catalogue) fournit des définitions et des classifications généralement acceptables pour un grand nombre des concepts utilisés dans les statistiques relatives aux phénomènes sociaux.

La publication *Système de comptabilité nationale. Les comptes nationaux des revenus et des dépenses, volume 3* (nº 13-549F au catalogue) constitue un guide des Comptes nationaux des revenus et des dépenses tenus à jour par Statistique Canada. Elle comprend une description du système des Comptes nationaux ainsi que les définitions de plusieurs concepts utilisés pour mesurer les phénomènes économiques.

Classifications

Les structures de classification type servent à répartir les données sur les activités économiques, les professions et d'autres caractéristiques importantes qui doivent être catégorisées de façon à pouvoir produire des statistiques. Les structures de classification comprennent des groupes distincts, des sous-groupes et ainsi de suite, et donnent certaines explications sur chacune de ces unités.

Un des principaux avantages de ces classifications est de favoriser la comparaison de statistiques provenant de sources différentes. S'il n'existait pas de structure de classification type, on aurait tendance à recueillir et à exploiter les données provenant de différentes enquêtes en fonction de leur but restreint, sans tenir compte de renseignements comparables disponibles par ailleurs. Par exemple, si des enquêtes distinctes sur l'emploi et sur la production d'une activité économique présentaient des définitions différentes et, par conséquent, incluaient et excluaient différentes unités, il serait impossible de comparer les résultats de ces enquêtes, et leur utilité se trouverait ainsi limitée. Pour tirer le meilleur avantage possible de toutes les statistiques disponibles, il faut que des classifications types soient adoptées et que des définitions précises de même que des règles régissant leur mise en application soient établies. En outre, il importe que les personnes qui compilent les statistiques ainsi que celles qui les utilisent comprennent la structure des classifications et les méthodes employées pour les mettre en application.

Quatre des classifications types les plus importantes se rapportent aux activités économiques, aux marchandises, aux professions et à la géographie. Bien qu'il existe des liens évidents entre chacun de ces concepts, ceux-ci doivent être définis séparément pour les besoins de la production de statistiques.

Classifications des activités économiques

Une **activité économique** est définie comme étant un groupe d'unités d'exploitation (sociétés ou établissements entre autres) exerçant une activité économique identique ou analogue, par exemple chantiers d'exploitation forestière, mines de charbon, industrie du vêtement, grands magasins, blanchisseries, etc. L'expression "activité économique" est utilisée dans son sens le plus large et englobe toutes les activités économiques depuis le secteur primaire, avec l'agriculture et les forêts, jusqu'au secteur des services, par exemple les salons de coiffure pour hommes, les services de consultation et les différents échelons de l'administration publique. Statistique Canada (ainsi que plusieurs autres organismes) se sert de la *Classification des activités économiques* (CAÉ) comme document de référence. La CAÉ contient quatre niveaux de classification, soit les divisions, les groupes, les groupes d'activités économiques et les secteurs d'activité. L'exemple ci-dessous montre la classification des professions du groupe de fabrication d'équipement de transport.

Division 5 – Industries manufacturières

Groupe 15 – Fabrication d'équipement de transport

Groupe d'activités économiques	
321	Fabricants d'aéronefs et de pièces
323	Fabricants de véhicule automobiles
324	Fabricants de carosseries de camions et remorques

(Activité économique)

3241 Fabricants de carosseries de camions
3242 Fabricants de remorques à usage non commercial
3243 Fabricants de remorques à usage commercial

325 Fabricants de pièces et accessoires d'automobiles
326 Fabricants de matériel ferroviaire roulant
327 Construction et réparation de navires
328 Construction et réparation d'embarcations
329 Fabricants de véhicules divers

La refonte d'un système de classification de l'importance de la CAÉ soulève inévitablement des préoccupations, car elle crée une coupure dans les séries chronologiques statistiques. Toutefois, il est nécessaire d'effectuer une révision périodique afin de tenir compte des changements survenus dans la composition industrielle du pays par suite de la création et de la disparition de certaines industries.

La CAÉ a été publiée pour la première fois en 1948. Elle a fait l'objet d'une révision en 1960 et a été mise à jour en 1970. La prochaine révision sera effectuée pour 1981. L'utilisateur qui se sert de données de différentes enquêtes ou périodes doit s'assurer d'utiliser la même version de la CAÉ.

Au moment de l'impression du présent guide, la classification la plus récente paraît dans la publication *Classification des activités économiques, révisée en 1970* (nos 12-501A et 12-501F au catalogue). L'introduction explique la structure de classification et fournit un index détaillé qui permet de déterminer la catégorie appropriée pour divers types de production et d'activités.

La CAÉ est de portée suffisamment générale pour se prêter à la classification de plusieurs types d'unités déclarantes. Par exemple, il est possible de considérer une société, un secteur d'une société ou un groupe de sociétés comme une seule unité déclarante. La classification d'une unité déclarante est fondée sur la principale activité qu'exerce cette unité. Dans la plupart des cas, la principale activité est évidente, mais dans d'autres cas, lorsqu'une société exerce plusieurs activités (par exemple la fabrication, le commerce de gros et le commerce de détail), il faut la déterminer.

Pour ce faire, il s'agit de mesurer l'apport de chaque activité à la "valeur de la production brute" des industries manufacturières et à une mesure équivalente pour d'autres industries (par ex., le "bénéfice brut à la vente" dans le commerce de détail et la différence entre la valeur du travail accompli et le coût des matériaux et des fournitures utilisées ainsi que les sommes versées aux sous-traitants dans l'industrie de la construction). Cette mesure est appelée "la valeur ajoutée déterminée par le recensement" et, dans tous les cas, des règles très précises sont établies pour le calculer.

Chaque établissement est classé dans une activité économique selon sa principale activité et toutes ses entrées et sorties sont incluses dans les mesures d'entrée et de sortie relatives à cette activité. Le concept d'établissement a été élaboré afin de créer une unité statistique qui minimise l'effet des activités secondaires sur les statistiques industrielles tout en donnant une approximation de la valeur ajoutée. Toutefois, les activités secondaires peuvent exercer des effets considérables dans le cas de certaines industries, et l'utilisateur doit tenir compte de ce fait.

Le codage des activités des sociétés est effectué en fonction du codage des établissements qui les constituent. Dans le cas des sociétés à établissements multiples dont les établissements sont classés dans plusieurs activités économiques, le code industriel adopté pour cette société est celui qui est attribué à l'établissement (ou aux établissements d'une seule activité économique) qui intervient pour la plus grande part de la "valeur ajoutée déterminée par le recensement" ou de son équivalent pour l'ensemble de la société. Le manuel de la CAÉ donne une explication détaillée de la classification des sociétés, des établissements, et des diverses unités déclarantes (établissements, sociétés, entreprises) utilisées pour les statistiques industrielles; il indique aussi de quelle façon ces unités influent sur les statistiques publiées.

Il convient de souligner que la classification industrielle adoptée aux États-Unis est semblable à la CAÉ canadienne, mais qu'il peut exister une différence notable entre les groupes et les codes des deux classifications.

Classifications des marchandises

Toutes les activités économiques peuvent être catégorisées selon qu'elles se rapportent à la production de biens, par exemple la culture des pommes, la fabrication de tuyaux de métal ou la préparation de produits chimiques, ou à la fourniture de services tels que la coupe des cheveux, le nettoyage à sec des vêtements, le transport par autobus et les prêts monétaires. L'ensemble des biens et des services est désigné couramment par le terme "marchandises". Quoique les biens et services aient plusieurs points communs, ils diffèrent de par leur nature et leur composition totale.

Certaines marchandises sont facilement assimilées à des activités économiques précises, mais il est rare en fait qu'une industrie ne produise qu'un seul type de marchandise. Par exemple, on parle de "l'industrie de l'automobile", de "l'industrie du caoutchouc" et de "l'industrie des appareils électriques"; en réalité, chacune de ces industries produit toute une gamme de marchandises dont certaines sont aussi produites par des sociétés ou des établissements classés dans une autre activité économique.

Bien que l'on ait cherché à uniformiser les classifications des marchandises de façon à obtenir des données comparables, il n'existe pas, à l'heure actuelle, de classification répondant à toutes les exigences. Toutefois, toutes les classifications de biens utilisées par Statistique Canada sont fondées sur la Classification

type de produits (CTP) – *Classification type des produits, volume 1: La classification, 1972* (nº 12-502 au catalogue). Ce manuel de référence, qui a été révisé en 1972, comprend cinq sections qui sont subdivisées en 87 divisions, 484 groupes et 5,864 classes de produits. Le manuel de la CTP est complété par un index numérique qui définit le contenu des classes, et par un index alphabétique qui facilite la consultation de la liste d'environ 55,000 articles.

La CTP même est rarement utilisée pour le codage direct des statistiques, mais elle sert de base à la Classification des marchandises d'exportation (XCC) et à la Classification des marchandises d'importation (MCC), lesquelles servent à classer les marchandises du commerce extérieur canadien. Elle constitue aussi la base de la Classification des produits industriels (ICC) qui est utilisée dans le cadre du recensement des manufactures pour enregistrer les matériaux utilisés et les expéditions de biens produits au pays. Ces trois classifications ne diffèrent que très légèrement les unes des autres et de la CTP. Chacune a été établie de façon à indiquer avec plus de précisions la tendance du commerce ou de la production pour laquelle elle sert à coder des données statistiques. Lorsque l'on tient compte de la vaste gamme d'articles produits, importés et exportés par le Canada et de la nécessité d'obtenir plus ou moins de détails, il est facile de comprendre pour quelle raison il existe diverses classifications. Les quelque 6,000 classes de marchandises de la CTP sont passées à plus de 7,000 classes dans l'ICC et ont été réduites à environ 2,500 classes d'importation et à 1,500 classes d'exportation.

Les détails relatifs aux trois structures de classification sont fournis dans la *Classification des produits industriels, volume 1: La classification, 1973* (nos 12-541A et 12-541F au catalogue), et *La classification des marchandises pour le commerce du Canada* (nos 12-520A et 12-520F au catalogue), qui présente en vis-à-vis les classifications de marchandises d'importation et d'exportation. Il convient aussi de mentionner la *Classification canadienne pour le commerce international (CCCI)* qui est publiée dans nos 12-544A et 12-544F au catalogue. Elle contient des codes à sept chiffres qui constituent fondamentalement une extension des codes des marchandises d'importation et permettent de produire des données plus détaillées. L'élaboration et la mise en application de la CCCI ont été entreprises conjointement par Statistique Canada et le ministère du Revenu national.

Enfin, la publication *"Draft Standard Classification of Services Technical Bulletin No. 5"* (Bulletin Technique nº 5 – Classification type provisoire des services) contient une classification des services ou des biens incorporels, qui est fondée sur le type de service. Tous les services sont répartis selon sept grandes sections qui sont subdivisées à leur tour en divisions et en groupes, et représentent un total d'environ 970 classes de services uniques. Les classes de services établies dans ce bulletin sont combinées sans tenir compte de l'activité économique dont elles découlent. Les personnes qui sont intéressées à ce sujet constateront que cette publication constitue une introduction utile à l'évantail des services exis-

tants. Dans l'intervalle, le travail se poursuit en vue de répartir les services selon l'activité initiale et d'améliorer ainsi les données que l'on possède sur cet important secteur de l'activité économique.

Classification des professions

Une profession représente un ensemble d'emplois dont les tâches principales sont suffisamment similaires pour qu'ils puissent être groupés sous un titre commun pour les besoins de classification. Un emploi comprend toutes les tâches effectuées par un travailleur dans l'exercice de ses fonctions.

La *Classification des professions, recensement du Canada, 1971* (nos 12-536A et 12-536F au catalogue) constitue la source de renseignements sur la classification professionnelle. Cette publication, qui sera mise à jour pour 1981, fournit une structure de classification systématique qui permet de déterminer et de catégoriser toutes les professions au Canada en appliquant comme critère de classification le **genre de travail exécuté**.

La structure de classification des manuels de 1971 et de 1981 comporte trois niveaux de catégorisation professionnelle de précision croissante, soit les grands groupes, les sous-groupes et les groupes de base. L'exemple ci-dessous illustre la structure de la classification.

Grand groupe 21 – Sciences naturelles, génie et mathématiques

Sous-groupe 211 – Sciences physiques

Groupe de base
2111 – Chimistes
2112 – Géologues
2113 – Physiciens
2114 – Météorologues
2117 – Technologues et techniciens des sciences physiques
2119 – Spécialistes des sciences physiques, n.c.a.

La *Classification des professions* donne la structure de classification et les définitions qui se rapportent aux grands groupes, aux sous-groupes et aux groupes de base, de même que deux index distincts. L'index analytique fournit une liste de chaque titre de profession par ordre alphabétique selon les grands groupes, les sous-groupes et les groupes de base respectifs. L'index alphabétique indique les titres sans tenir compte des groupes.

Lorsque le manuel révisé paraîtra en 1981, il sera publié séparément en anglais et en français. Une des principales améliorations apportées à ce manuel est que la version française comprendra uniquement les titres couramment utilisés en français et non les titres traduits directement de l'anglais.

La *Classification canadienne descriptive des professions* (CCDP) contient des renseignements détaillés sur les tâches inhérentes à une profession donnée.

Classifications géographiques

Avant de diffuser des données, Statistique Canada doit veiller à respecter les limites établies à des fins électorales et administratives. Afin de répondre aux besoins en données pour les très petites régions, le bureau a mis au point des systèmes de répartition géographique additionnels qui subdivisent les grandes unités politiques et administratives.

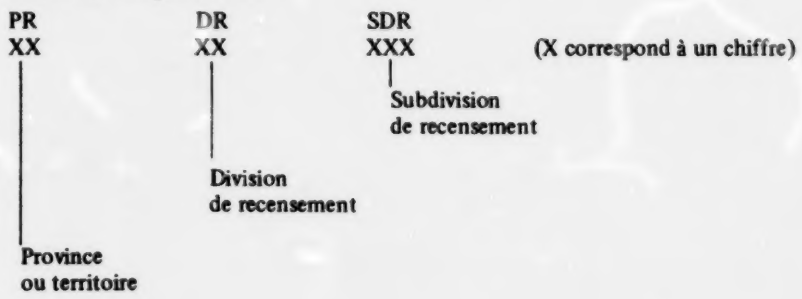
Les unités géographiques les plus importantes sont:

Unité géographique	Nombre d'unités 1er juin 1976	Pour l'ensemble du Canada
Province (PR)/territoire	12	Oui
Comté/division de recensement (DR)	260	Oui
Municipalité/subdivision de recensement (SDR)	5,556	Oui
Région métropolitaine de recensement (RMR)	23	Non
Agglomération de recensement (AR)	88	Non
Secteur de recensement provincial (SRP)	1,715	Non[1]
Secteur de recensement (SR)	2,685	Non[1]
Secteur de dénombrement (SD)	35,154	Oui

[1] Combinées ces deux unités couvrent tout le Canada.

Plusieurs de ces unités sont hiérarchiquement liées ensemble. Par exemple, les **subdivisions de recensement** (SDR) groupées forment des **divisions de recensement** (DR) qui, à leur tour, constituent les **provinces** (PR). L'unité la plus petite, le **secteur de dénombrement** (SD), est l'élément de base de toutes les autres régions. Un secteur de dénombrement comprend environ 300 ménages, habituellement plusieurs îlots de maisons ou un seul gros immeuble dans les régions urbaines.

La **classification géographique type** (CGT) sert de cadre conceptuel pour le codage des régions géographiques. Elle fournit des codes de sept chiffres qui identifient les provinces, les divisions de recensement et les subdivisions de rencensement de la façon suivante:



Les **divisions de recensement** se trouvent au milieu de la hiérarchie de la CGT. Comme elles ont tendance à demeurer stables pour de longues périodes (30 - 40 ans), elles sont utilisées dans les analyses chronologiques des séries statistiques. À l'heure actuelle, il y a sept types de divisions de recensement: les comtés, les divisions de recensement, les territoires, les municipalités régionales, les districts, les districts régionaux et les régions.

Les **subdivisions de recensement**, qui sont au bas de l'échelle hiérarchique de la CGT, se répartissent en trois grandes catégories: a) les localités (constituées) municipalisées qui ont le pouvoir de lever des impôts et qui ont une certaine forme d'administration locale (par ex., une cité, une ville, un village, un township); b) les subdivisions municipalisées délimitées par Statistique Canada; et c) les réserves indiennes.

À cause du besoin en données sur des régions plus petites que celles qui sont comprises dans la CGT, les grands centres urbains sont subdivisés en **secteurs de recensement** (SR) pour le recensement de la population et du logement. Les secteurs de recensement comptent environ 5,000 habitants et constituent, de même que les **secteurs de recensement provinciaux** (SRP), les seules régions géostatistiques permanentes établies par Statistique Canada. La taille de la population des secteurs de recensement provinciaux est identique à celle des secteurs de recensement.

Des données de recensement peuvent être obtenues pour des régions plus petites que les secteurs du recensement, soit les **secteurs de dénombrement**. Dans les parties rurales du Canada, le SD est la seule région géostatistique qui est inférieure hiérarchiquement à la subdivision de recensement.

Étant donné le grand nombre de données demandées sur les grandes régions urbaines du Canada, Statistique Canada a délimité les **régions métropolitaines de recensement** (RMR), qui sont des centres urbains comptant plus de 100,000 habitants, et les agglomérations de recensement (AR), qui sont des centres urbains de moins de 100,000 habitants. Chaque RMR et AR est un groupe de municipalités qui ont des rapports socio-économiques étroits, comme l'indiquent les données du recensement sur les déplacements au lieu de travail[1].

La **circonscription électorale fédérale** (CEF) constitue une autre région géographique importante. Chaque CEF élit un député à la Chambre des communes. Les circonscriptions électorales fédérales peuvent déborder les limites de n'importe quelle région sauf les secteurs de dénombrement.

Le cadre géographique du recensement de la population et du logement de 1971 a été assoupli pour les grandes régions urbaines grâce à la mise sur pied du

[1] Sauf dans le cas des RMR de Calgary et de Saskatoon qui comprennent uniquement les villes de Calgary et de Saskatoon.

système de stockage et d'extraction des données codées suivant la grille géographique (GRDSR), aussi appelé le système de géocodage. La très petite unité de base de ce système (côté d'îlot) permet à l'utilisateur de demander l'extraction de données pour les régions qu'il choisit lui-même.

Il y a d'autres systèmes de répartition géographique appliqués à l'extérieur de Statistique Canada pour lesquels le bureau ne publie pas de données. La plupart de ces systèmes sont relativement similaires à ceux de Statistique Canada et le Bureau est toujours prêt à aider les utilisateurs à apparier les régions délimitées par les utilisateurs aux régions géostatistiques établies par Statistique Canada. À cet égard, la Division des normes a établi le **Fichier de conversion code postal – code géographique** qui s'est avéré très utile. Les systèmes de répartition géographique de Statistique Canada sont mis à jour périodiquement afin de tenir compte des modifications apportées aux délimitations d'ordre électoral et administratif, de la croissance et des mouvements démographiques, et d'autres facteurs. Le fichier principal de la **Classification géographique type** est mis à jour chaque année afin d'indiquer les changements apportés aux limites, aux noms et à la composition des subdivisions du recensement. Toutefois, les utilisateurs sont encouragés à utiliser les codes contenus dans le manuel de la Classification géographique type de 1976.

La quantité de données géographiques que Statistique Canada est en mesure de publier dépend du type de données recueillies, de la possibilité d'attribuer un emplacement à certains types de données, de la taille de l'échantillon et d'autres facteurs qui influent sur la fiabilité des données, de même que des dispositions de la Loi sur la statistique concernant la confidentialité. Dans certains cas, les données ne sont disponibles qu'à l'échelle nationale, alors que dans d'autres cas les données géographiques sont connues seulement aux niveaux des provinces et des régions métropolitaines de recensement. Ce n'est que dans le cadre du recensement de la population et du logement que des données sur des régions plus petites que des subdivisions de recensement (habituellement des municipalités) sont diffusées.

Toutes les définitions fournies dans le présent chapitre sont des résumés des définitions officielles et complètes qui peuvent être obtenues du Secteur des statistiques sociales. Les demandes concernant la Classification géographique type et le Fichier de conversion code postal – code géographique doivent être adressées à la Division des normes de Statistique Canada.

Pourcentages

Le pourcentage est une des méthodes les plus couramment utilisées pour représenter des statistiques, particulièrement dans les publications de Statistique Canada. Bien que les pourcentages ne soient pas difficiles à comprendre, ils posent parfois des problèmes pour certaines personnes qui n'ont pas l'esprit mathématique ou statistique.

Le pourcentage est simplement une "proportion pour cent" et le symbole utilisé pour l'exprimer est "%". Un pour cent (ou 1 %) est tout simplement la centième partie d'un total ou d'un ensemble et est obtenu en divisant le total ou le nombre entier par 100.

$$1\ \%\ \text{de}\ 250 = \frac{1}{100} \times 250 = 2.5$$

Pour calculer un pourcentage donné d'un nombre, il s'agit simplement de diviser le nombre total par 100, puis de multiplier le résultat par le pourcentage requis:

$$12\ \%\ \text{de}\ 250 = \frac{12}{100} \times 250 = 30.$$

Pour calculer le pourcentage d'un nombre par rapport à un autre, il faut faire l'inverse de l'opération ci-dessus: multiplier le premier nombre par 100, puis diviser le résultat par le second nombre:

$$30\ \text{exprimé en}\ \%\ \text{de}\ 250 = \frac{30}{250} \times 100 = 12\ \%.$$

Si, comme il arrive souvent avec des données statistiques, on a une série de nombres et que chacun d'eux doit être exprimé en pourcentage du total, il s'agit alors simplement d'additionner les nombres de la série pour obtenir un total (c.-à-d., le nombre correspondant à 100 %) et d'effectuer le calcul ci-dessus pour chaque nombre de la série.

Par exemple, dans le cas de la série 30, 150, 70:

Le total serait $30 + 150 + 70 = 250$

$$30\ \text{exprimé en}\ \%\ \text{de}\ 250 = \frac{30}{250} \times 100 = 12\ \%$$

$$150\ \text{exprimé en}\ \%\ \text{de}\ 250 = \frac{150}{250} \times 100 = 60\ \%$$

70 exprimé en % de 250 $= \frac{70}{250} \times 100 = 28\ \%$.

Si l'on additionne les pourcentages pour chaque nombre de la série, on obtient le pourcentage de l'ensemble:

12 % + 60 % + 28 % = 100 %.

Pour calculer la différence en pourcentage entre deux nombres, on a recours aux mêmes calculs de base. Par exemple, pour déterminer l'augmentation en pourcentage de 250 - 280, il faut calculer la différence entre les deux nombres:

280 - 250 = 30

puis exprimer ce chiffre en pourcentage du premier nombre ou nombre de base:

$\frac{30}{250} \times 100 = 12\ \%$.

Il est aussi utile de savoir **comment déterminer le nombre entier (c.-à-d., la valeur de 100 %) lorsqu'on a seulement la valeur d'un pourcentage donné**. Par exemple,

si 280 correspond à 112 %,

alors 1 % est $\frac{280}{112} = 2.5$

et 100 % est $\frac{280}{112} \times 100 = 250$.

Une des principales raisons pour lesquelles les pourcentages sont si souvent utilisés est qu'ils permettent d'exprimer plusieurs éléments différents en fonction d'une même base, de telle sorte que ces éléments peuvent être comparés.

Par exemple, si le prix des saucisses passe de $1.65 la livre à $1.89 et que le prix des saucisses de Francfort grimpe de $1.26 à $1.62 la livre, ces deux augmentations peuvent être exprimées en pourcentage de la façon suivante:

Saucisses:

$1.89 - $1.65 = $0.24

$0.24 en % de $1.65 est $\frac{\$0.24}{\$1.65} \times 100 = 14.5\ \%$

Saucisses de Francfort:

$1.62 - $1.26 = $0.36

$0.36 en % de $1.26 est $\frac{\$0.36}{\$1.26} \times 100 = 28.6\ \%$.

Il est maintenant facile de voir que l'augmentation du prix des saucisses de Francfort est beaucoup plus importante que celle du prix des saucisses ordinaires.

Il convient de signaler que la comparaison de pourcentages qui n'ont pas la même base peut donner lieu à de fausses impressions. Par exemple, la différence entre un et deux est de l'ordre de 100 %, tandis que celle entre 5,000,000 et 6,000,000 n'est que de 20 %.

Nombres-indices et indices

Les statisticiens se servent des nombres-indices pour exprimer la différence entre deux mesures. Pour ce faire, ils déterminent qu'un nombre est la "base" et lui attribuent la valeur 100, puis expriment le second nombre en pourcentage du premier. Par exemple, si la population d'une ville passe de 20,000 habitants en 1972 à 21,000 en 1975, la population de 1975 correspond à 105 % de la population de 1972. Par conséquent, selon la base 1972 = 100, l'indice de la population de la ville est de 105 en 1975.

Dans le domaine statistique, un "indice" est généralement une série de nombres-indices traduisant une série de nombres en pourcentages d'un seul nombre. Par exemple, si les nombres

50 75 90 110

étaient exprimés en indices et que le premier nombre constituait la base, ces nombres deviendraient

100 150 180 220.

Les indices peuvent être utilisés pour faire des comparaisons entre des localités, des industries, etc. Ils servent ordinairement à exprimer des variations survenues au cours d'une période donnée. L'indice devient alors une série chronologique ou "série". Un point dans le temps sert de période de base (il peut s'agir d'une année, d'un mois ou de toute autre période) et on lui attribue la valeur 100. Les nombres-indices utilisés pour la mesure (prix, quantité, valeur, etc.) de tous les autres points temporels indiquent la variation en pourcentage par rapport à la période de base.

Si le prix, la quantité ou la valeur a augmenté de 15 % depuis la période de base, l'indice se chiffre à 115; s'il y a eu diminution de 5 %, l'indice est établi à 95. Il est important de noter que les indices traduisent des différences en pourcentage par rapport à l'année de base, et non à des niveaux absolus. Si l'indice du prix d'un article est 110 et, pour un autre, 105, cela signifie que le prix du premier article a augmenté deux fois plus que le prix du deuxième, mais non que le premier article est plus cher que le second.

Chaque nombre-indice d'une série indique une variation en pourcentage par rapport à une période de base. Il importe de ne pas confondre une variation d'un point de l'indice et une variation en pourcentage entre deux nombres indices

d'une série. Par exemple, si l'indice du prix du beurre se chiffre à 130 une année et à 143 l'année suivante, la variation en points de l'indice serait:

$143 - 130 = 13$

mais la variation **en pourcentage** pour l'indice serait:

$$\frac{143 - 130}{130} \times 100 = 10\ \%$$

Moyennes et médianes

Les moyennes et les médianes sont deux moyens d'exprimer une série de nombres par un seul nombre. La moyenne la plus souvent utilisée dans les publications de Statistique Canada est la moyenne arithmétique. Elle est calculée en additionnant les nombres de la série et en divisant le total par la quantité de nombres additionnés. Par exemple, si cinq enfants sont âgés de 3, 4, 5, 8 et 10 ans, leur âge moyen est établi de la façon suivante:

$$\frac{3 + 4 + 5 + 8 + 10}{5} = 6$$

La médiane est la valeur du nombre du milieu d'une série établie par ordre numérique croissant. Ainsi, si les nombres relatifs à l'âge des enfants sont présentés pêle-mêle, par exemple 5, 4, 8, 3 et 10, ils doivent être inscrits de nouveau par ordre numérique croissant, c.-à-d., 3, 4, 5, 8 et 10. La valeur du nombre du milieu, soit 5, correspond à l'âge médian.

Dollars courants et dollars constants

Lorsque des tableaux statistiques donnent la valeur de ventes, de stocks ou d'investissements en dollars courants, cela signifie simplement que les valeurs sont exprimées en fonction de leur prix ou de leur coût au moment où l'enquête ou la mesure a été effectuée. Toutefois, la valeur (ou le pouvoir d'achat) du dollar varie avec le temps en raison des phénomènes d'inflation ou de déflation. Ainsi, des statistiques peuvent indiquer que les salaires ont augmenté considérablement au cours d'une période donnée; par contre, si les prix ont aussi augmenté, le pouvoir d'achat de chaque dollar gagné a diminué. Pour déterminer dans quelle mesure les salaires "réels" (par opposition aux salaires en espèces) ont augmenté, il faut exprimer les salaires en dollars dont la valeur est constante dans le temps, c'est-à-dire en dollars constants. Les dollars constants peuvent être utilisés pour n'importe quelle valeur qui est exprimée en dollars ou pour des indices qui représentent des valeurs en dollars. Lorsque cette mesure est utilisée dans un tableau statistique, la valeur du dollar d'une année particulière est choisie et cette année est

toujours indiquée clairement. À l'heure actuelle, la plupart des séries en dollars constants sont établies à partir du dollar de 1971 étant donné qu'il s'agit là de l'année de référence utilisée pour la plupart des grands indices nationaux et internationaux.

Désaisonnalisation

Au Canada, les variations du climat et les habitudes de consommation qui en subissent les effets influent sur pratiquement toutes les activités économiques. Le secteur de la construction connaît un ralentissement en hiver, le tourisme augmente en été et les magasins enregistrent la plus grande affluence durant la la saison de Noël. La demande de certains biens et services change selon la saison; les consommateurs veulent des bottes en hiver, des maillots de bain en été, et ainsi de suite. Par conséquent, il est quelquefois difficile de déterminer la tendance sous-jacente d'après un examen d'une série de statistiques mensuelles.

C'est la raison pour laquelle de nombreuses séries sont rectifiées de façon à éliminer l'effet des variations saisonnières. Pour ce faire, les facteurs saisonniers sont calculés chaque mois. Par exemple, si au cours d'une année type, les ventes des bijouteries en mars représentent 84 % des ventes mensuelles moyennes, le facteur saisonnier relatif aux ventes des bijouteries en mars serait 84. (Les ventes mensuelles moyennes sont les ventes annuelles totales divisées par 12.) Si les ventes en décembre correspondent à 140 % des ventes mensuelles moyennes, le facteur saisonnier pour décembre est 140.

De façon générale, une série doit comporter environ sept années de données pour constituer une base utile pour l'estimation des facteurs saisonniers. Une fois que les facteurs saisonniers ont été évalués, les séries désaisonnalisées sont calculées en divisant la valeur, la quantité ou l'indice pour chaque mois par le facteur mensuel pour le mois en question, et en multipliant par 100, parce que le facteur est en pourcentage.

Voici un exemple d'une série sur les ventes des grands magasins au Canada qui indique la valeur mensuelle des ventes en dollars, les facteurs saisonniers et la valeur désaisonnalisée des ventes. Il convient de noter que les facteurs saisonniers totalisent 1,200 (12 x 100 %) et que les chiffres désaisonnalisés et non désaisonnalisés indiquent le même total. Ainsi, le processus de désaisonnalisation consiste simplement à répartir le total annuel entre les 12 mois, mais de façon à faire ressortir plus nettement la tendance sous-jacente. Il permet de répondre à des questions telles que: "De quelle façon les données de janvier peuvent-elles être comparables à celles de décembre lorsque l'on sait que les consommateurs dépensent au moins deux fois plus en décembre qu'en janvier?"

Ventes des grands magasins, Canada, 1978

Mois	Ventes réelles ou non désaisonnalisées	Facteur mensuel	Ventes désaisonnalisées
	(1)	(2)	$\frac{(1) \times 100}{(2)}$
	millions de dollars		millions de dollars
Janvier	436.6	72.54	601.9
Février	416.9	68.70	606.8
Mars	536.6	87.27	614.9
Avril	562.2	92.01	611.0
Mai	611.3	97.79	625.1
Juin	600.1	96.74	620.3
Juillet	550.4	87.39	629.8
Août	609.5	93.51	651.8
Septembre	699.6	105.71	661.8
Octobre	649.7	98.63	658.7
Novembre	831.4	124.00	670.5
Décembre	1,190.4	174.29	683.0

Les chiffres sur les ventes ne sont pas les seuls qui font l'objet d'une désaisonnalisation. Les séries sur l'emploi, les stocks, le crédit à la consommation, certains indices des prix à la consommation, la production industrielle ainsi que plusieurs autres séries présentent des données désaisonnalisées et non désaisonnalisées.

Précision des statistiques

Très peu de statistiques peuvent être complètement précises. Les organismes tels que Statistique Canada qui se spécialisent dans le domaine statistique, s'enorgueillissent de publier des données de grande qualité qui sont très précieuses, compte tenu des restrictions relatives aux coûts et à une pratique statistique valable. Leur objectif est de toujours veiller à minimiser les sources d'erreurs possibles ainsi qu'à trouver et à rectifier toute imprécision.

Dans le jargon des statisticiens, les sources d'imprécisions sont appelées des types "d'erreurs". Toutefois, ce terme ne signifie pas nécessairement qu'une faute a été commise.

Les statistiques recueillies au cours des enquêtes peuvent donner lieu à deux principaux types d'erreurs, les erreurs d'échantillonnage et les erreurs d'observation. Une erreur d'échantillonnage se produit lorsque des statistiques sont compilées à partir d'un échantillon aléatoire tiré d'un grand groupe et que cet échantillon sert à déduire des valeurs applicables au grand groupe. Ce type d'erreur peut se produire simplement lorsqu'on n'a pas tenu compte de tout le groupe. La probabilité relative aux erreurs d'échantillonnage peut être prévue à l'intérieur de limites définies selon la taille de l'échantillon; la taille de l'échantillon est déterminée en fonction du taux d'erreur d'échantillonnage acceptable aux fins de l'enquête.

Les erreurs d'observation comprennent les erreurs de toutes les autres sources possibles et peuvent se produire dans les enquêtes-échantillon et dans les recensements (échantillon complet). Elles peuvent être attribuables à diverses causes, par exemple un répondant qui ne remplit pas son questionnaire correctement, un certain nombre de répondants qui n'ont pas été rejoints ou des erreurs commises au cours de la compilation des statistiques effectuée à partir des réponses du questionnaire.

Dans la mesure où ces erreurs sont affectées d'un biais systématique, elles peuvent influer sur les statistiques produites. Par exemple, si certaines personnes refusent de répondre au questionnaire ou sont absentes au moment où l'interviewer passe pour dénombrer les chômeurs, et si ces ménages sont plus susceptibles de compter des chômeurs que d'autres ménages, il y a un biais par défaut du nombre de chômeurs. Toutefois, si l'erreur est fortuite, elle n'influe que faiblement sur les données, particulièrement si des mesures efficaces de contrôle qualitatif sont appliquées.

Les utilisateurs doivent aussi être conscients du fait que, dans une certaine mesure, toutes les données publiées sont déjà désuètes. Certaines statistiques, comme l'IPC, sont publiées très rapidement. D'autres sont publiées un an ou deux après leur collecte, parce que cette opération de même que le dépouillement de certaines données prennent beaucoup de temps, et d'autres enfin sont publiées régulièrement en deux éditions, soit l'édition provisoire et l'édition révisée. La

première permet de diffuser les meilleures données possibles dans un laps de temps relativement court, tandis que la seconde fournit des données plus précises à une date ultérieure, une fois que tous les questionnaires ont été reçus. Lorsque les données publiées dans les publications de Statistique Canada sont provisoires, la lettre "p" est indiquée un peu en retrait des données ou une note explicative est fournie. Les données rectifiées sont marquées de la lettre "r" ou expliquées par une note. (Voir la page 30 pour obtenir la liste des signes conventionnels utilisés dans les publications de Statistique Canada.)

Étant donné que les données publiées ne peuvent pas être considérées comme parfaitement exactes et ne sont publiées qu'après la période prévue pour la collecte et le dépouillement, les utilisateurs doivent éviter de tirer des conclusions fondées uniquement sur ces données.

Section III

Services de Statistique Canada offerts aux utilisateurs

SERVICES DE STATISTIQUE CANADA OFFERTS AUX UTILISATEURS

La présente section décrit un certain nombre de services offerts aux utilisateurs par le bureau, afin qu'ils puissent faire le meilleur usage possible des données. Bon nombre de ces services sont administrés par le Secteur des services de diffusion et de promotion de Statistique Canada qui est précisément chargé de promouvoir l'utilisation des données et d'aider les utilisateurs. Toutefois, cela ne signifie pas que les utilisateurs ne peuvent pas communiquer avec les statisticiens responsables d'une série de données précise s'ils le désirent. Toutes les divisions de Statistique Canada entretiennent des rapports suivis avec les utilisateurs de leurs données et se font un plaisir de leur venir en aide. La nécessité d'avoir des services plus généraux tient au fait que les utilisateurs éprouvent souvent de la difficulté à déterminer ou à trouver la personne la plus apte à les aider. En outre, de nombreux utilisateurs s'intéressent à plusieurs types de données et n'ont pas le temps de consulter une multitude de personnes ou préfèrent s'entretenir de leur problème avec quelqu'un qui est plus disponible et a une idée générale des données produites et de leurs applications.

Assistance-utilisateurs

Des services consultatifs sont offerts au public par Statistique Canada dans des centres de référence statistique situés dans neuf villes canadiennes. Chaque centre a les collections de publications et de données non publiées de Statistique Canada, ainsi que d'autres publications statistiques d'organismes publics et privés. Le personnel de ces centres est composé d'agents des renseignements bien formés qui répondent chaque année à plus de 200,000 demandes de statistiques ou d'avis et de conseils sur la signification et l'utilisation des données. La plupart de ces demandes de renseignements sont faites par téléphone, mais les agents reçoivent également des lettres et des visiteurs aux centres de référence qui sont ouverts durant les heures normales de travail. Des salles d'étude et des photocopieurs sont à la disposition des visiteurs. Chaque centre de référence compte un ou plusieurs conseillers régionaux chargés d'assurer la liaison entre Statistique Canada et les utilisateurs de l'administration publique, des établissements de commerce, des syndicats d'ouvriers et des établissements d'enseignement. Leur tâche est d'accroître l'utilisation des statistiques, par le biais de visites, de causeries et de rencontres, et par leur participation à des conférences, des colloques, des ateliers, des expositions, etc. **Les conseillers aident également les utilisateurs à résoudre les problèmes qu'ils ont à trouver les données qu'ils désirent.** À noter également qu'ils doivent tenir au courant le personnel du bureau à Ottawa des besoins et des problèmes des utilisateurs en matière de statistiques afin de l'aider à améliorer le contenu et la disponibilité des produits et services de Statistique Canada.

Parmi les services particuliers que le personnel des centres de référence régionaux de la Division de l'assistance-utilisateurs offre au public, il doit veiller:

- à répondre aux demandes de renseignements relatives, par exemple, aux notions ou aux définitions statistiques (à cette fin, il doit fournir des données avant la réception des publications, proposer d'autres sources de données et, au besoin, renvoyer les utilisateurs aux spécialistes compétents d'Ottawa);
- à donner des conseils sur la façon d'utiliser les données pour régler certains problèmes;
- à aider les utilisateurs à commander les publications du Bureau;
- à organiser des séances de formation, des ateliers, des exposés, etc., par exemple sur la disponibilité et l'utilisation des statistiques (d'intérêt général ou relatives à certains sujets précis);
- à fournir les documents et matériel nécessaires aux conférences, rencontres, etc. (à nouveau, il peut s'agir de documents d'intérêt général portant sur la production globale de Statistique Canada ou de documents traitant d'un sujet bien précis);
- à fournir des données de la base CANSIM ou des renseignements sur le système CANSIM. Tous les centres de référence régionaux ont des terminaux qui donnent accès aux données CANSIM. Ils peuvent traiter les demandes spéciales pour l'extraction d'un petit nombre de données. Quant aux demandes importantes, il

est possible de les transmettre au personnel du CANSIM à Ottawa et d'en facturer les frais aux utilisateurs en cause. Les conseillers régionaux fournissent des renseignements sur le CANSIM et font même des démonstrations pour les utilisateurs intéressés;

- à donner des conseils sur la façon de constituer et de tenir à jour les collections de données.

La liste des centres de référence régionaux de la Division de l'assistance-utilisateurs figure à la page 60.

Bibliothèque de Statistique Canada à Ottawa

La bibliothèque de Statistique Canada est située au deuxième étage de l'immeuble R.H. Coats (Tunney's Pasture) à Ottawa. Bien que sa principale fonction soit de fournir des documents de référence et des services de bibliothèque au personnel du Bureau, la bibliothèque met également ses ressources et services à la disposition d'autres ministères et du public.

Le fonds de la bibliothèque porte sur le domaine socio-économique et les disciplines connexes. On y retrouve la collection complète des publications de Statistique Canada et tous les documents qui remontent à 1841, ainsi qu'un ensemble important de documents et de monographies auxiliaires des administrations publiques canadienne et étrangères, y compris les bibliographies et répertoires nécessaires, et d'autres instruments de référence. La bibliothèque compte au total environ 100,000 volumes et plus de 3,000 périodiques.

La bibliothèque est ouverte durant les heures normales de bureau et dispose de nombreuses salles de travail et de quelques cabinets d'étude qui peuvent être réservés pour certaines périodes.

Parmi les services qu'elle offre, la bibliothèque cherche des données contenues dans sa collection, fournit des renseignements bibliographiques, établit des bibliographies sur demande, et trouve et obtient des documents grâce à des prêts entre bibliothèques. Le personnel de la bibliothèque de Statistique Canada est toujours disposé à fournir des documents à d'autres bibliothèques grâce au service de prêt entre bibliothèques.

Autres ouvrages spécialisés à l'intention des utilisateurs de données

Le présent guide est un exemple des ouvrages spécialisés que produit Statistique Canada pour aider les utilisateurs de statistiques. La Division de l'assistance-utilisateurs est chargée de publier des ouvrages spécialisés et d'autres documents visant à faciliter l'accès aux données et leur utilisation. Outre ce guide, la Division a produit une série de livrets dont l'objet est de favoriser l'utilisation des données dans les petites et moyennes entreprises. En voici la liste:

Comment le fabricant peut-il tirer profit de la statistique?

Comment le détaillant peut-il tirer profit de la statistique?

Comment les constructeurs et entrepreneurs peuvent-ils tirer profit de la statistique?

En collaboration avec la division de l'activité spécialisée compétente de Statistique Canada, la Division de l'assistance-utilisateurs a également publié un livret sur l'IPC,

Votre guide à l'indice des prix à la consommation

et a participé au montage de documents audio-visuels sur l'enquête sur la population active, l'IPC et le recensement. D'autres ouvrages spécialisés sont prévus, et toute suggestion concernant la production d'autres documents est la bienvenue. Quiconque désire formuler des remarques sur ce guide ou sur d'autres ouvrages spécialisés publiés par le bureau, ou désire faire des suggestions sur la production future de documents n'a qu'à les présenter à l'un des centres régionaux de référence.

APPENDICE I

Bibliothèques de consultation sur place recevant toutes les publications de l'Administration fédérale, y compris toutes les publications de Statistique Canada

(Bon nombre d'autres bibliothèques ont également d'importantes collections de publications de Statistique Canada.)

Memorial University Library
St. John's (Terre-Neuve)

Dalhousie University Library
Studley Campus
Halifax (Nouvelle-Écosse)

Acadia University Library
Wolfville (Nouvelle-Écosse)

Harriet Irving Library
University of New Brunswick
Fredericton (Nouveau-Brunswick)

Bibliothèque de l'Université de Moncton
Moncton (Nouveau-Brunswick)

Ralph Pickard Bell Library
Mount Allison University
Saskville (Nouveau-Brunswick)

Planning Library
C.P. 2000
Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard)

Bibliothèque municipale
1210 est, rue Sherbrooke
Montréal (Québec)

McGill University Library
3459, rue McTavish
Montréal (Québec)

Concordia University Libraries
Montréal (Québec)

Bibliothèque des sciences humaines et sociales
Université de Montréal
Montréal (Québec)

Bibliothèque Centrale
Ministère de l'Éducation du Québec
1685 est, rue Fleury
Montréal (Québec)

Bibliothèque de l'Université Laval
Cité Universitaire
Ste-Foy
Québec (Québec)

Bibliothèque générale
Université de Sherbrooke
Cité Universitaire
Sherbrooke (Québec)

York University Libraries
4700, rue Keele
Downsview (Ontario)

University of Guelph Library
Documentation Centre
Guelph (Ontario)

Hamilton Public Library
Hamilton (Ontario)

Mills Memorial Library
McMaster University
Hamilton (Ontario)

Douglas Library
Queen's University
Kingston (Ontario)

University of Western Ontario
Library
London (Ontario)

Bibliothèque centrale de l'Université d'Ottawa
165, rue Waller
Ottawa (Ontario)

Bibliothèque nationale du Canada
Division des acquisitions pour Canadiana
Section des publications officielles
Ottawa (Ontario)

Bibliothèque de l'Université Laurentienne
Sudbury (Ontario)

Metropolitan Toronto Library
789, rue Yonge
Toronto (Ontario)

University of Toronto Library
Toronto (Ontario)

Lakehead University Library
Thunder Bay (Ontario)

Public Library
216, rue Brodie S.
Thunder Bay (Ontario)

Dana Porter Arts Library
University of Waterloo
Waterloo (Ontario)

Windsor Public Library
850, avenue Ouellette
Windsor (Ontario)

Elizabeth Dafoe Library
University of Manitoba
Winnipeg (Manitoba)

University of Saskatchewan Library
Saskatoon (Saskatchewan)

University of Calgary Library
Government Publications
Calgary (Alberta)

Edmonton Public Library
Sir Winston Churchill Square
Edmonton (Alberta)

University of Alberta Library
Edmonton (Alberta)

Simon Fraser University Library
Burnaby (Colombie-Britannique)

University of British Columbia
Library
Vancouver (Colombie-Britannique)

Vancouver Public Library
750, rue Burrard
Vancouver (Colombie-Britannique)

McPherson Library
University of Victoria
Victoria (Colombie-Britannique)

Northwest Territories Government
Library
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest)

Nota: De nombreuses bibliothèques législatives reçoivent également toutes les publications de Statistique Canada. Il se peut cependant qu'elles ne soient pas ouvertes au public.

APPENDICE II

Centres de référence régionaux de la division de l'assistance-utilisateurs d'un bout à l'autre du Canada

St. John's

Statistique Canada
2e étage
Édifice Viking
Chemin Crosbie
St. John's (Terre-Neuve)
A1B 3P2
Téléphone: 726-0713

Halifax

Statistique Canada
3e étage, 1256, rue Barrington
Halifax (Nouvelle-Écosse)
B3J 1Y6
Téléphone: 426-5331

Montréal

Statistique Canada
7e étage
Plaza Alexis Nihon
1500, avenue Atwater
Montréal (Québec)
H3Z 1Y2
Téléphone: 283-5725

Ottawa

Service central de renseignements
Statistique Canada
Rez-de-chaussée
Édifice R.H. Coats
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6
Téléphone: 992-4734; 996-5254

Toronto

Statistique Canada
10e étage
25 est, avenue St. Clair
Toronto (Ontario)
M4T 1M4
Téléphone: 966-6586

Winnipeg

Statistique Canada
Pièce 602
Bureau de poste général
266, avenue Graham
Winnipeg (Manitoba)
R3C 0K4
Téléphone: 949-4020

Regina

Statistique Canada
530 Midtown Centre
Regina (Saskatchewan)
S4P 2B6
Téléphone: 359-5405

Edmonton

Statistique Canada
10e étage
Édifice Baker Centre
10025 – 106ième rue
Edmonton (Alberta)
T5J 1G9
Téléphone: 420-3027

Vancouver

Statistique Canada
Rez-de-chaussée
1145, rue Robson
Vancouver (Colombie-Britannique)
V6E 1B8
Téléphone: 666-3695

Les utilisateurs des Maritimes peuvent communiquer sans frais avec le bureau d'Halifax en composant 1-800-565-7192. Ceux de l'Alberta peuvent communiquer avec le bureau régional d'Edmonton en composant 1-800-222-6400 et en Saskatchewan, on peut rejoindre le bureau régional de Regina, en composant 1-800-667-3524.

Adresser toute demande d'abonnement aux publications à la:

Distribution des publications
Division de l'assistance-utilisateurs
Statistique Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6

UN DERNIER RAPPEL

Si l'on ne parvient pas à trouver les statistiques désirées ou que l'on a besoin de conseils sur la façon d'utiliser les statistiques, communiquer avec la Division de l'assistance-utilisateurs au bureau de Statistique Canada le plus proche.

Les publications de Statistique Canada sont à la disposition de tout le monde. Si elles ne contiennent pas les renseignements voulus, il est possible qu'il s'agisse de données non publiées.

Pour bon nombre de statistiques, il est possible d'obtenir, moyennant des frais, des totalisations spéciales qui répondent davantage aux besoins précis des utilisateurs.

Toujours lire les petits caractères, l'introduction, les définitions et les remarques, de même que tenir compte du fait que la plupart des données ne sont que des approximations.

Les statistiques du gouvernement sont seulement une des nombreuses sources de données dont disposent les gestionnaires.

Ne pas avoir peur des statistiques, mais reconnaître ses limites et ne pas hésiter à consulter les spécialistes au besoin.

POOR

QUALITY

ORIGINAL